
EGYETEMI DOKTORI (Ph.D.) ÉRTEKEZÉS

**A magyarországi morbiditás regisztrációs rendszer kidolgozása,
működtetése és értékelése**

DR. SZÉLES GYÖRGY

Témavezető: Prof. Dr. Ádány Róza

**DEBRECENI EGYETEM
ORVOS- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI CENTRUM
NÉPEGÉSZSÉGÜGYI ISKOLA**

DEBRECEN, 2005

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS	4
1.1.	A magyar lakosság egészségi állapota.....	4
1.2.	A morbiditás monitorozás lehetséges módszerei	9
1.2.1.	Fekvőbeteg-intézetekre épülő megbetegedés regiszterek képzése	10
1.2.1.1.	<i>GYÓGYINFOK</i> nyilvántartás.....	10
1.2.1.2.	Nemzeti Rákregiszter (NRR).....	11
1.2.1.3.	Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása (VRONY).....	11
1.2.2.	Lakossági felmérésekből nyert morbiditási adatgyűjtés	12
1.2.3.	A fertőző betegségek monitorozása	13
1.2.4.	Háziorvosi morbiditás monitorozás működtetése.....	15
2.	CÉLKITŰZÉSEK.....	16
3.	ANYAG ÉS MÓDSZER	17
3.1.	Vizsgálati populáció.....	17
3.2.	Adatgyűjtés és esetdefiníció	18
3.3.	Adatkezelés.....	19
3.4.	Statisztikai elemzés	20
3.4.1.	Prevalencia adatok	20
3.4.2.	Incidencia adatok	20
3.4.3.	HMAP morbiditási adatainak összehasonlítása a GYÓGYINFOK adataival	21
3.4.4.	Többváltozós morbiditási modellek.....	22
3.4.5.	Túlélési vizsgálatok	22
3.5.	Minőségbiztosítás.....	22
3.6.	Rejtett Morbiditás vizsgálata	23
4.	EREDMÉNYEK.....	26
4.1.	A szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség és a májzsugor prevalenciája ..27	
4.2.	A szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség és a májzsugor incidenciája.....	31
4.3.	A szív- és érrendszeri betegségek, valamint a cukorbetegség morbiditási adatainak összehasonlítása a HMAP és a GYÓGYINFOK adatok tükrében	36
4.4.	Rejtett Morbiditás Vizsgálat (RMV)	40
5.	MEGBESZÉLÉS	44
6.	IRODALMI HIVATKOZÁSOK.....	54

7.	KÖZLEMÉNYEK JEGYZÉKE	60
7.1.	Az értekezés alapjául szolgáló in extenso közlemények és könyvfejezetek	60
7.2.	Egyéb in extenso közlemények	60
7.3.	Előadások és posztterek.....	61
8.	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	65
9.	MELLÉKLETEK.....	66
9.1.	BNO kód segédlet.....	66
9.2.	Diagnosztikus kritériumok	67
9.3.	Új Megbetegedés Adatlap	68
9.4.	Ellenőrzési Adatlap.....	69
10.	AZ ÉRTEKEZÉST MEGALAPOZÓ KÖZLEMÉNYEK	71

1. BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS

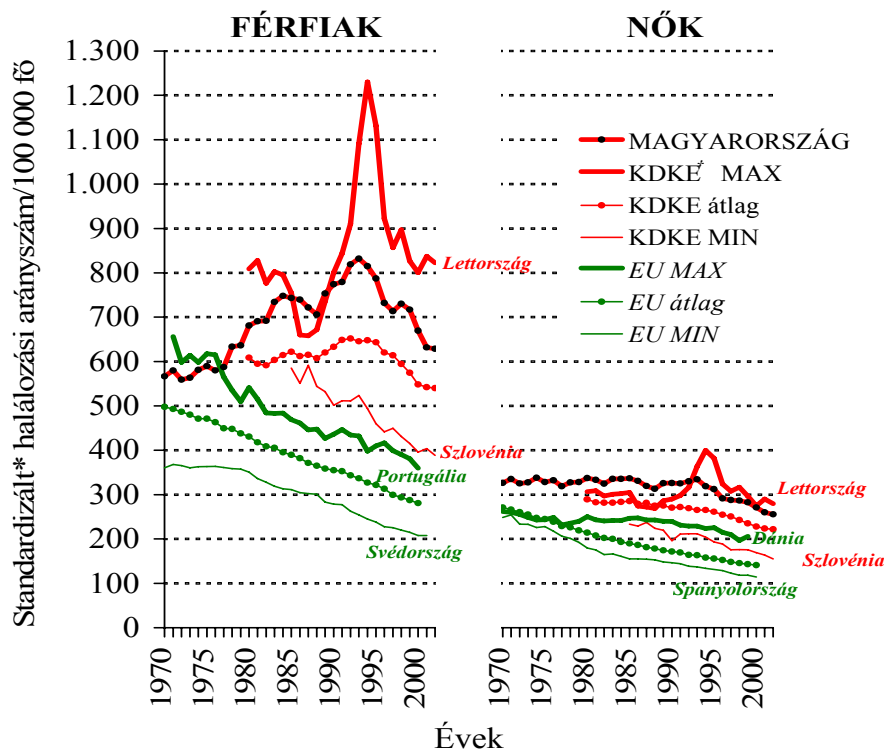
1.1. *A magyar lakosság egészségi állapota*

Hazánkban a lakosság létszámának alakulását 1981 óta természetes fogyás jellemzi: a halálozások száma az ezredfordulóig meghaladta és jelenleg is meghaladja az élveszületések számát. A természetes fogyásban egyértelműen szerepet játszik az élveszületések számának és arányszámának a csökkenése, de a nyers halálozási arányszám 1960-1964 évi szintje mellett természetes fogyás az 1990-es évek közepéig nem, vagy csak a legutolsó években és minimális mértékben jelentkezett volna [1]. A nyers halálozási arányszám növekedésében a halandóság emelkedése mellett a népesség korösszetételének megváltozása (előregedése) is szerepet játszott [2]. Egy ország népessége egészségi állapotának vizsgálatakor a korai – az 1 éves kortól a 64 éves korig terjedő életszakaszban bekövetkezett – halálozások mértékének és haláloki struktúrájának elemzése fontos kiindulópontot jelent [3, 4]. Az 1-64 éves korosztály halálozását döntően az egészségi állapotot befolyásoló kockázati tényezők prevalenciájának mértéke határozza meg.

Ádány és mtsai által végzett elemzések azt mutatják, hogy Magyarországon az 1970-es évek közepén kezdődött el a férfiak körében a korai halálozás jelentős mértékű növekedése, mely csúcsát 1993-ban érte el (830/100 000 fő). Ezzel párhuzamosan az Európai Unió (EU) tagországok halálozásának átlaga folyamatos csökkenésen ment keresztül, melynek eredményeképpen a magyar férfiak korai halálozásának elszakadása az EU átlaghoz viszonyítva tovább növekedett [5]. A magyar lakosság korai halálozásának növekedése nagyobb mértékű volt a közép-kelet-európai országokhoz viszonyítva is, s így hazánk nemcsak az EU, de a közép-kelet-európai államok között is egyre kedvezőtlenebb helyzetbe került (1. ábra). A magyar férfiak korai halálozásának 1993-as csúcsát csökkenő trend követte, de ez a csökkenés, mértékét tekintve, nem haladta meg az EU átlag csökkenését, a relatív halálozási kockázat ($SHA_{\text{Magyarország}}/SHA_{\text{EU-átlag}}$)¹ a 90-es években 2,5 körül ingadozott. A férfiak korai halálozásánál jelentősen kedvezőbb női halálozás – a férfiakhoz hasonlóan – messze elmarad az EU és Közép és Délkelet-Európai (KDKE) átlagoktól (1. ábra).

Az említett tanulmányban a szerzők megvizsgálták a korai halálozás kor szerinti alakulását, mely arra a tényre mutatott rá, hogy az 1-24 éves korosztály halálozása az EU átlagnál alig kedvezőtlenebb, s lényegesen kedvezőbb a KDKE országok átlagánál.

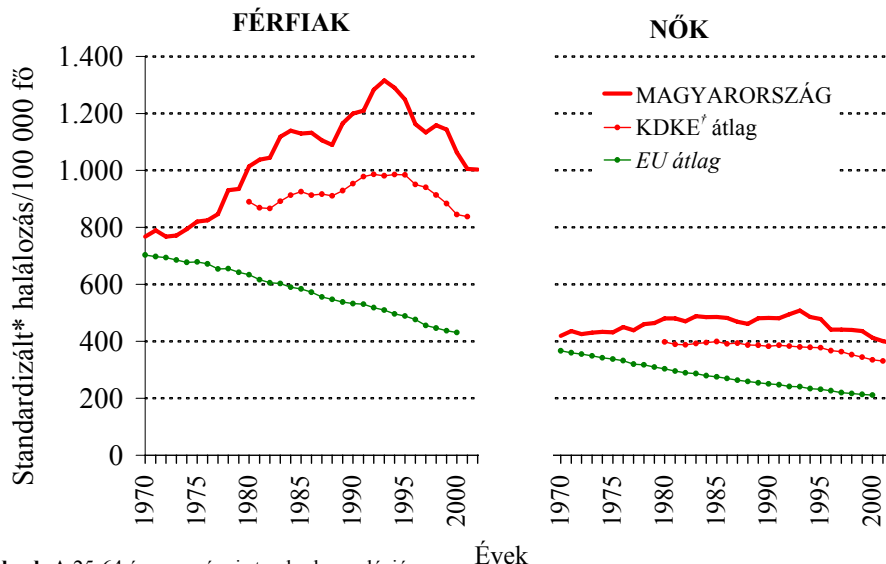
¹ Magyarországra és az EU átlagra számított Standardizált Halálozási Arányszámok (SHA) hányadosa a férfiak körében, mely megmutatja, hogy hányszorosa hazánk férfi lakosságának korai halandósága az EU átlag férfiakra vonatkozó korai halandóságának.



*Standard: A 0-64 éves, európai standard populáció
 † 15 volt szocialista ország Közép és Délkelet-Európában (beleértve Észtországot, Lettországot és Litvániát)
 Forrás: WHO/Európa, HFA adatbázis, 2004. január

1. ábra A 0-64 éves lakosság halálozásának alakulása nem szerint Magyarországon és Európa régióiban (1970-2002)^{2,3}

A korai halálozás kedvezőtlen alakulásáért egyértelműen a 25-64, azon belül is leginkább a 35-44 és a 45-54 éves korosztály halálozásának alakulása tehető felelőssé (2. ábra).



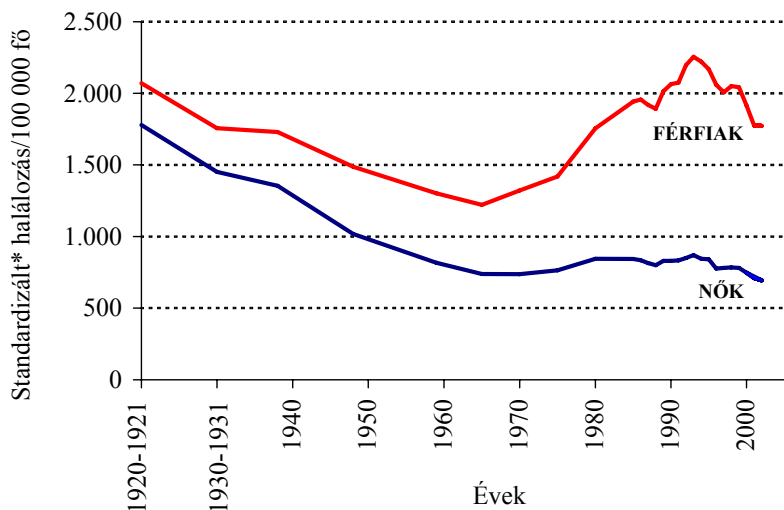
Standard: A 25-64 éves, európai standard populáció
 Forrás: WHO/Európa, HFA adatbázis, 2004. január

2. ábra A 25-64 éves lakosság halálozásának alakulása nem szerint Magyarországon és Európa régióiban (1970-2002)

² Ádány R. (szerk.): A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón című kiadvány ábrája alapján.

³ Egy adott földrajzi régióhoz tartozó maximum vagy minimum értéket jelölő görbe a vizsgált időszakban az adott régióban leggyakrabban maximum vagy minimum értékkel bíró ország értékeit ábrázolja.

A vizsgálatokat kiterjesztve a XX. század első felére is a szerzők kimutatták, hogy az 1990-es évek halálozásának megítélését tovább súlyosbítja, hogy a 45-64 éves férfiak halálozása 1991-1995 között kedvezőtlenebb volt, mint 1920-21-ben, s 2002-re sem csökkent olyan mértékben, hogy elérte volna az 1930-as mutató értékét (3. ábra).

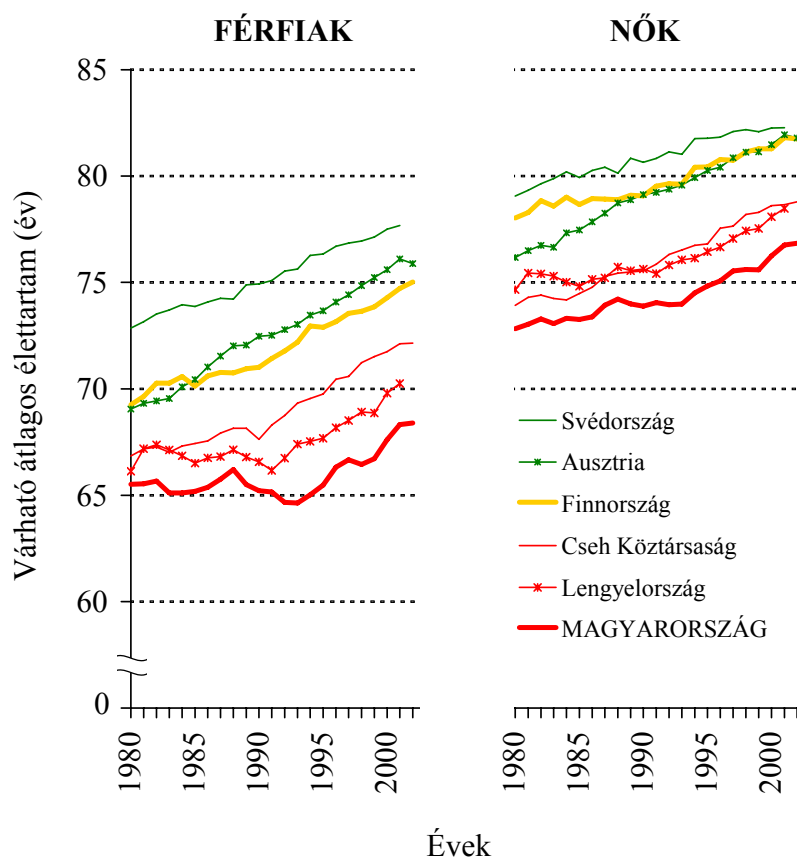


*Standard: Az európai 45-64 éves standard populáció

3. ábra A 45-64 éves férfi és női népesség kor szerint standardizált halálozásának alakulása (Magyarország, 1920-2002)²

A korai halandóság vizsgálata mellett a születéskor várható élettartam alakulása is igen értékes információval szolgál a lakosság egészségi állapotának elemzésekor. Hazánk férfi lakossága esetében a születéskor várható élettartam 1988-1993 között jelentősen csökkent, ami az európai államok viszonylatában egyedülálló. A férfiaknál 1994-től, míg a nőknél 1980-tól kezdve megfigyelhető enyhe mértékű emelkedés ellenére is a mutató értéke mindkét nem esetében messze elmarad a fejlett, éppúgy mint a hasonló társadalmi-gazdasági helyzetű európai országok mutatóitól (4. ábra). A szomszédos országok közül Ausztria férfi és női lakosságához viszonyítva férfiaknál 7,5 év, míg nőknél 5,0 év volt az elmaradás a születéskor várható átlagos élettartam tekintetében 2002-ben (1. táblázat).

A korai halálozás haláloki struktúrájának vizsgálatával megállapítható, hogy 1994-1999 között a férfiaknál a vezető halálokok a keringési rendszer betegségei (32,7%), illetve a daganatos betegségek (26,9%) voltak, melyeket az emésztőrendszer betegségei okozta halálozások (16,5%) követtek [5]. Nőknél 1994-1999 között a vezető halálokok rangsorát tekintve az első három helyen a következők szerepelnek: daganatos betegségek (36,5%), keringési rendszer betegségei (31,4%), emésztőrendszer betegségei (13,7%).



Forrás: WHO/Európa, HFA adatbázis, 2004. január

4. ábra A születéskor várható átlagos élettartam alakulása nem szerint Magyarországon és Európa egyes országaiban (1980-2002)²

1. táblázat A magyar férfiak és nők születéskor várható átlagos élettartamának elmaradása az osztrák lakosságétól (1980-2002)⁴

Év	A magyar és osztrák	
	férfiak	nők
	születéskor várható átlagos élettartamának különbsége	
1980	3,5	3,4
1985	5,3	4,2
1990	7,3	5,3
1991	7,4	5,2
1992	8,1	5,4
1993	8,4	5,6
1994	8,4	5,4
1995	8,2	5,4
1996	7,8	5,3
1997	7,8	5,3
1998	8,4	5,5
1999	8,5	5,6
2000	8,0	5,2
2001	7,8	5,2
2002	7,5	5,0

Forrás: WHO/Európa, HFA adatbázis, 2004. január

⁴ Ádány R. (szerk.): A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón című kiadvány táblázata alapján.

A különböző betegségcsoportok miatti korai halálozás relatív kockázata (az EU átlaghoz viszonyítva) a keringési rendszer betegségei, a daganatok és az emésztőrendszer betegségei esetében 1980 óta jelentősen emelkedett mind a férfiak, mind a nők körében (2. táblázat).

2. táblázat Magyarország 25-64 éves férfi és női lakossága relatív halálozási kockázatának alakulása az Európai Unió népességével szemben az átlagos halálozási szintek alapján (1980, 1990, 2000)

<i>Haláloki csoportok</i>	Relatív halálozási arány*					
	(EU átlag = 1,0)					
	<i>Férfiak</i>			<i>Nők</i>		
	<i>1980</i>	<i>1990</i>	<i>2000</i>	<i>1980</i>	<i>1990</i>	<i>2000</i>
<i>Keringési rendszer betegségei</i>	1,88	2,80	3,04	2,19	2,99	3,02
<i>Daganatok</i>	1,23	1,72	2,07	1,24	1,36	1,58
<i>Emésztőrendszeri betegségek</i>	1,51	3,63	5,40	1,65	3,56	4,02
HALÁLOZÁS ÖSSZESEN	1,60	2,26	2,47	1,58	1,92	1,95

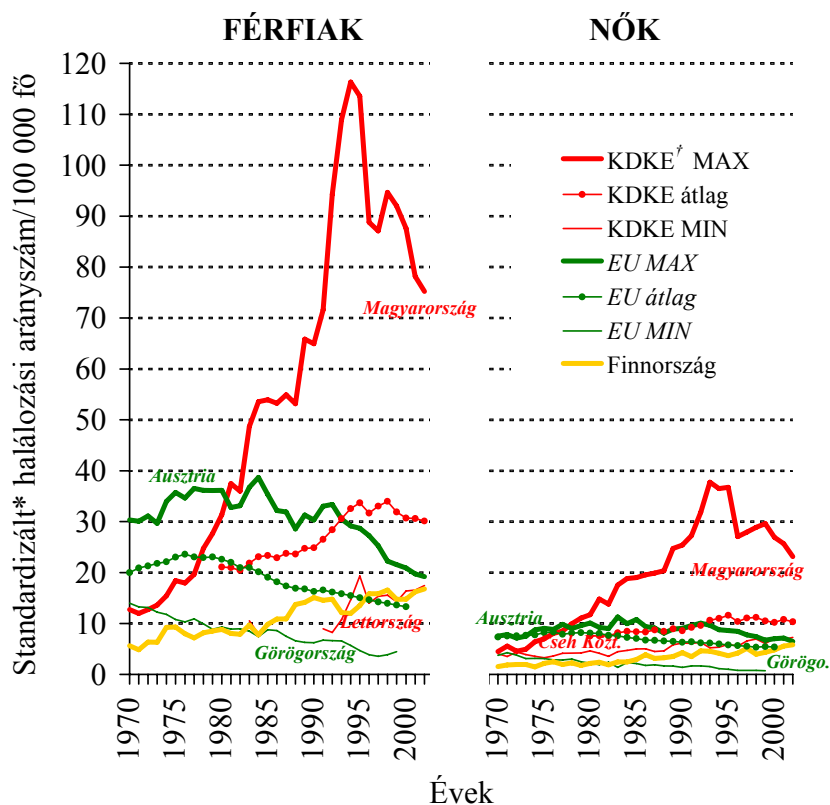
* $\frac{SHA \text{ (Magyarország, 25 - 64 évesek)}}{SHA \text{ (EU átlag, 25 - 64 évesek)}}$

■ A vizsgált időszakban legnagyobb

Forrás: WHO/Európa, HFA adatbázis, 2004. január

Különösen riasztó a kép az emésztőrendszeri betegségek (2000-ben a férfiak közel hatszoros, a nők 4,0-szeres korai halálozási kockázata), és az e csoporton belül meghatározó súllyal és jelentőséggel bíró krónikus májbetegségek és májzsugor okozta korai halálozást illetően (5. ábra) [6].

A nemzetközi viszonylatban kedvezőtlen hazai halálozási mutatók mögött jelentős regionális eltérések figyelhetők meg mindkét nem viszonylatában [7, 5]. A korai halálozás mellett a vezető halálokokra elvégzett elemzések is jelentős térségi egyenlőtlenségeket tártak fel [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14]. Az országon belül az általános halálozás éppúgy, mint a főbb haláloki csoportok vonatkozásában a leginkább veszélyeztetettnek az Észak-Magyarországi, valamint a Dél- és Észak-Alföldi régiókban található megyék (leginkább Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén, Bács-Kiskun) lakossága tekinthető.



*Standard: A 0-64 éves, európai standard populáció

[†] 15 volt szocialista ország Közép és Délkelet-Európában (beleértve Észtországot, Lettországot és Litvániát)

Forrás: WHO/Európa, HFA adatbázis, 2004. január

5. ábra A krónikus májbetegség és májsugor okozta halálozás alakulása 0-64 éves korban, nem szerint Magyarországon és Európa régióiban (1970-2002)^{2,3}

A halálozási adatok nélkülözhetetlenek, de önmagukban nem elégségesek a lakosság egészségi állapotának és az abban bekövetkező változásoknak a jellemzéséhez [15, 16]. Az ellátó kapacitás tervezéséhez, a társadalomra és a családokra nehezedő betegségteher méréséhez, valamint egészségfejlesztési programok tervezéséhez és hatékonyságuk méréséhez információval kell rendelkezünk a megbetegedések struktúrájáról (kor- és nem szerinti, valamint országos/regionális eloszlásáról) is.

1.2. A morbiditás monitorozás lehetséges módszerei

A morbiditási adatok gyűjtésére alapvetően négy módszer áll rendelkezésre [17]:

1. fekvőbeteg-intézetek megbetegedési adataira épülő regiszterek képzése (ún. rutin statisztikák),
2. lakossági felmérésekből nyert morbiditási adatgyűjtés,
3. fertőző betegségek kötelező jelentési és nyilvántartási rendszere,
4. háziiorvosi morbiditás monitorozás működtetése.

Magyarországon mind a négy módszer alkalmazására van példa, azonban a különböző forrásokból rendelkezésre álló adatok felhasználására csak az egyes adatgyűjtési módszerek előnyeinek és hátrányainak ismeretében kerülhet sor.

1.2.1. Fekvőbeteg-intézetekre épülő megbetegedés regiszterek képzése

Bár a fekvőbeteg intézetekre épülő adatbázisok az egészséginformatikai rendszer fontos részét képezik, az ilyen adatbázisok adatain alapuló elemzések nagy körültekintést igényelnek. Az egyik legfontosabb kifogás a fekvőbeteg-intézetekre épülő megbetegedés regisztereket illetően, hogy azok sokkal inkább a fekvőbeteg ellátás igénybevételéről, mint a tényleges szükségletekről adnak információt [18, 19]. Nem vitatható azonban értékük olyan esetekben, amikor a kórházi felvételek az adott betegségben szenvedő személyek közel 100%-ban bekövetkezik (pl. daganatos betegségek), illetve észlelésük eleve kórházi körülmények között történik (pl. veleszületett fejlődési rendellenességek). Számos népbetegségnél (mint például a cukorbetegség, ISZB, magasvérnyomás, mozgásszervi betegségek) ez a fajta megközelítés azonban nem alkalmazható, hisz ezen eseteknek a kórházi kezelésére csak a megbetegedések bizonyos hányadában és stádiumában kerül sor. Mindezek mellett a kórházi elbocsátási adatokra épített morbiditási elemzések hitelességét jelentősen befolyásolhatják az eltérő klinikai gyakorlatból, a kódolási, a diagnosztikus, illetve a dokumentációs hibákból eredő torzítások [20, 21, 22].

A kórházi elbocsátási adatokon alapuló morbiditási elemzések használhatóságát további tényezők is jelentős mértékben korlátozhatják:

- a számláló pontatlansága (nem teljes jelentés, dokumentációs problémák),
- a nevező bizonytalansága (a kórházak ellátási területében jelentkező átfedések),
- regionálisan is eltérő igénybevételi szokások, kulturális tényezők,
- az adatok kérdéses validitása finanszírozási szempontok miatt.

Hazánkban a fekvőbeteg intézetekre épülő morbiditási adatok nyilvántartásának három jellemző példája emelhető ki: 1. A Gyógyító Ellátás Információs Központ (GYÓGYINFOK) nyilvántartása; 2. A Nemzeti Rákregiszter (NRR); 3. A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása (VRONY).

1.2.1.1. GYÓGYINFOK nyilvántartás

Az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium által korábban működtetett, illetve 2004 óta az Országos Egészségbiztosítási Pénztár Finanszírozási Informatikai Főosztályaként továbbműködő GYÓGYINFOK folyamatos adatgyűjtése a kórházak betegforgalmi adataira épül. A GYÓGYINFOK megbetegedési adatgyűjtése 1996 óta

működik, melynek keretében a kórházak minden ápolási esetről adatlapon kötelesek jelentést küldeni a Központba. Az adatlap a beteg, valamint a kórház azonosító adatain kívül tartalmazza a felvétel és távozás időpontját, az orvos által megállapított diagnózis(oka)t és azok BNO⁵ kódját, valamint az elvégzett beavatkozásokat. Az adatbázis lehetőséget biztosít arra, hogy a betegségek gyakorisági adatait országos, regionális, megyei és/vagy települési szinten feldolgozzák, és bizonyos demográfiai jellemzők alapján (pl. életkor, nem) elemezzék. Az adatoknak az ellátó intézmény székhelye szerinti feldolgozása mellett, lehetőség van a beteg lakóhelye szerinti becslések meghatározására is. Fontos hangsúlyozni, hogy mivel fekvőbeteg-ellátási eseményregisztrációs adatbázisról van szó, a betegségek gyakoriságával kapcsolatos becslésekre csak közvetetten, jelentős fenntartásokkal alkalmazható.

1.2.1.2. Nemzeti Rákregiszter (NRR)

A daganatos betegségekkel kapcsolatos morbiditási adatok gyűjtését tűzte ki célul a NRR, mely a kórházi adatszolgáltatók által a bejelentett évi új megbetegedések számát tartja nyilván. A regiszter kialakításában résztvevő szakemberek véleménye szerint a regiszter működtetése során a legnagyobb kihívás egyrészt annak biztosítása, hogy valamennyi diagnosztizált eset jelentésre kerüljön, másrészt annak megoldása, hogy az ismételt felvételre kerülő betegek ne jelenjenek meg rehospitalizáció kapcsán új esetként az adatbázisban [23].

1.2.1.3. Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása (VRONY)

A VRONY Magyarországon 1970 óta működik, s a születéstől egyéves életkorig felismert (bejelentett) veleszületett rendellenességgel született újszülöttek és csecsemők orvosi célú és személyi adatait gyűjti, folyamatosan rögzíti és tárolja. A nyilvántartásba 1985 óta a prenatálisan diagnosztizált rendellenességgel születettek is bekerülnek.

A nyilvántartás célja a.) az egyes bejelentett fejlődési rendellenességek előfordulási gyakoriságának meghatározása; b.) az ellátásra szoruló károsodott személyek számának ismerete, mely segítséget nyújt az egészségügyi és szociális ellátás tervezéséhez; c.) adatok biztosítása a prenatális szűrések hatásosságának és hatékonyságának elemzéséhez; d.) a megelőzés elősegítése; e.) adatszolgáltatás a tudományos kutatás számára; f.) nemzetközi együttműködés. A rendellenességek bejelentése kizárólag orvosok által az e célra rendszeresített nyomtatványon történik, a jelentést minden észlelő orvosnak kötelessége megtenni. A jelenlegi rendszer legjelentősebb hiányosságai között meg kell említeni, hogy

⁵ Betegségek Nemzetközi Osztályozása (BNO): a betegségek, halálokok statisztikai csoportosítására létrehozott, rendszeresen felülvizsgált osztályozási rendszer.

a bejelentések gyakran nem a diagnózist követően történnek, hanem kampányszerűen, akadályozva ezáltal a feldolgozás és értékelés folyamatosságát. A prenatális esetek hiányos jelentése miatt nem lehetséges teljes képet alkotni a prenatális szűrések hatékonyságáról. Mindezek mellett, bizonyos kórképeknél a hiányzó esetdefiníció a bejelentésben jelentős regionális eltérést eredményez.

A szakirodalom a kórházi adatokon alapuló statisztikák megbízhatóságát és pontosságát számos kritikával illeti [18, 19, 21]. Ezért, néhány kivételtől eltekintve, a kórházi adatokon alapuló morbiditási regiszterek képzése és ezek alapján az egészségi állapotból fakadó szükségletek meghatározása nem javasolt.

1.2.2. Lakossági felmérésekből nyert morbiditási adatgyűjtés

A lakossági egészségfelmérések lehetővé teszik, hogy az egész lakosságra, illetve a lakosság vizsgálatba vont csoportjaira vonatkozóan az egészséget és egészségmagatartást jellemző adatokat szerezzünk. Az egészségfelmérések általános vagy célzott populációra vonatkoznak, s nem a panaszokkal orvoshoz fordulóokra [24]. Az egészségfejlesztési stratégia kialakítása szempontjából különösen fontosak azok az egészségfelmérések, melyek az egészségi állapot és egészségmagatartás, valamint a társadalmi-gazdasági helyzet összefüggéseire vonatkozóan szolgáltatnak információt. Az egészségfelmérések során ugyanis egyidejűleg gyűjtenek adatokat az egészségi állapotra és az egészséget meghatározó tényezőkre vonatkozóan, így mód nyílik ezek összefüggéseinek vizsgálatára is, s az így szerzett ismeretek segítenek értelmezni a lakosság egészségi állapotának alakulását, lehetőséget adnak az egészségfejlesztési és betegség megelőzési programok tényeken alapuló tervezésére, s ezen intervenciók hatásának és hatékonyságának vizsgálatára is.

A lakossági egészségfelméréseknek két formája alkalmazható morbiditási adatgyűjtésre:

- egészségmagatartás felmérések
- vizsgálatokon alapuló felmérések

Az egészségmagatartás felmérésekben kérdezőbiztosok segítségével többlépésben tesztelt kérdőívek felvétele történik, míg a vizsgálatokon alapuló egészségfelmérések célzott szűrővizsgálatokat jelentenek, s így lehetőséget nyújtanak a rejtett morbiditás súlyának meghatározására is.

A lakossági egészségfelmérésekből nyert morbiditási adatok legfontosabb előnyei a rutin statisztikákkal szemben:

- a gyűjtendő adatok körének flexibilis változtathatósága az aktuális igényeknek megfelelően,
- nem szükséges a teljes populáció bevonása (képviselési minta),
- a standardizált adatgyűjtés.

míg legfontosabb hátránya:

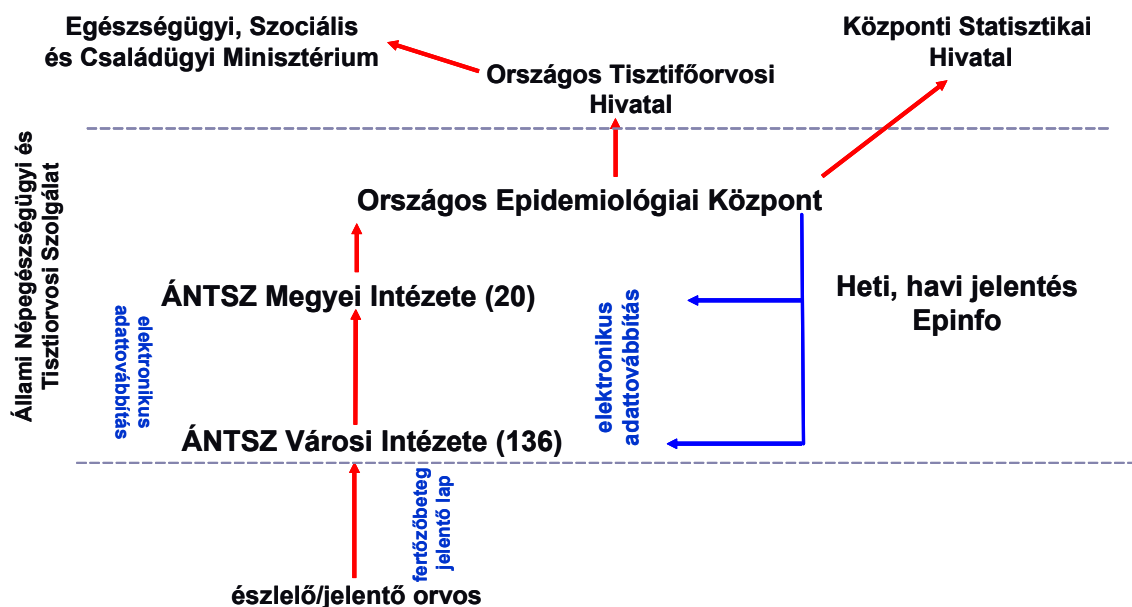
- az adatok esetenként kérdéses megbízhatósága (visszaemlékezési torzítás, nem feltétlenül korrekt diagnózison alapuló megbetegedési adat)

A hazai felnőtt lakosság egészségi állapotának jellemzése céljából számos egészségfelmérésre került sor az elmúlt két évtizedben [25]. Ezek közül módszertanát és a gyűjtött adatok használhatóságát illetően a 2000-ben, majd 2003-ban végzett Országos Lakossági Egészségfelmérés (OLEF) tekinthető a hazai egészségmonitorozás egyik legkorszerűbb elemének. Mindkét felmérés során az ország 447 településén, tudományos szempontok alapján, véletlenszerűen kiválasztott 7000 felnőtt korú (18 éves vagy annál idősebb) lakost kerestek fel (78, illetve 72%-os megvalósulási aránnyal) otthonukban a kérdezőbiztosok [26]. A részvételre felkért személyeket úgy választották ki, hogy legfontosabb jellemzőiket illetően jól reprezentálják a magyar lakosságot. A felmérések így megbízható adatokat szolgáltatnak az egészségügyi irányítás és ellátás, valamint a lakosság számára az egészségproblémák előfordulási gyakoriságáról, az azok kialakulását, lefolyását és kimenetelét befolyásoló legfontosabb fizikális, pszichológiai, környezeti és társadalmi tényezőkről, valamint az egészségügyi szolgáltatások tényleges igénybevételéről.

1.2.3. A fertőző betegségek monitorozása

A fertőző betegségek monitorozása a morbiditás monitorozás speciális területét képezi. A fertőző betegségek bejelentésének rendjéről a 63/1997. Népjóléti Miniszteri rendelet intézkedik. E rendelet szabályozza a jelentési kötelezettséget (a jelentendő betegségek körét), a jelentésre kötelezetteket, a jelentés módját, a jelentések továbbítását, valamint a fertőző betegek nyilvántartását. Az utóbbi években/évtizedekben a fertőző betegségek surveillance rendszerének fejlesztését célzó projektek közül mindenképpen ki kell emelni a 2000-ben PHARE támogatással elindult „Epidemiológiai Felügyeleti Rendszer és az azt támogató Informatikai Rendszer” (EFRIR) projektet. Az EFRIR lehetővé tette azokat a műszeres, informatikai, infrastrukturális fejlesztéseket, melyek eredményeként a fertőző

betegségek országos nyilvántartása és felügyelete a közeljövőben jelentősen korszerűsödik, s lehetővé válik a hazai rendszer tényleges integrációja az Európai Unióban működő Közösségi Epidemiológiai Hálózathoz⁶. A Miniszteri rendelet értelmében a kötelezően jelentendő fertőző betegségeket, vagy azok gyanúját, észlelő orvosnak a fertőzőbeteg bejelentő lapon jelentést kell tennie a területileg illetékes városi Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ) intézetének. A városi intézetben történik meg az adatok digitalizálása, majd azok továbbítása a megyei ÁNTSZ intézetekhez. A megyei intézetek az adatok részleges feldolgozását követően jelentést küldenek a fertőző betegségek surveillance rendszerében központi szerepet játszó intézmény, a Johan Béla Országos Epidemiológiai Központ (OEK) számára. Az adatok részletes feldolgozását követően az OEK az Országos Tisztifőorvosi Hivatalon keresztül összesítő adatokat küld az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztériumnak, az Országos Tisztifőorvosi Hivatalnak, a Központi Statisztikai Hivatalnak (KSH), valamint heti és havi rendszerességgel az ÁNTSZ megyei és városi intézeteinek (6. ábra). Az OEK heti rendszerességgel az Epinfo szakmai hírlevélben részletes, míg a KSH az éves rendszerességgel kiadott Egészségügyi Statisztikai Évkönyvben összesített adatokat is közzétesz.



6. ábra Fertőző betegségek jelentési rendszere

⁶ Az Európai Parlament és az Európai Unió Tanácsa a 2119/98/EK a **KÖZÖSSÉGI EPIDEMIOLOGIAI HÁLÓZAT** létrehozásáról szóló határozatában intézkedik az: 1. Epidemiológiai/Járványügyi surveillance működtetéséről és az 2. Egységes járványügyi információs rendszer kialakításáról a tagállamok felelős intézményeinek közreműködésével.

1.2.4. Háziorvosi morbiditás monitorozás működtetése

A háziorvosi praxisokban képződő morbiditási adatbázisok a folyamatos morbiditási adatgyűjtés szempontjából igen fontos, gazdag és több szempontból is kontrollálható forrásoknak tekinthetők [27]. Az alapellátás szintjén hozzáférhető adatokra épített morbiditási adatgyűjtési rendszert a világ számos országában alkalmaznak [28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35]. Ezen programok célja többértű. A közvetlen cél a lakosság morbiditási struktúrájának megismerése és a változások követése, s ezáltal az alapellátás működéséről és annak hatékonyságáról történő adatgyűjtés. Közvetett, de igen lényeges célkitűzés az egészségügyi ellátás tervezését, szervezését, valamint gazdálkodási aspektusait jellemző és befolyásoló információ szolgáltatás. A háziorvosi morbiditási adatgyűjtés hitelessége, csakúgy, mint a kórházi, nagymértékben függ a résztvevők motivációjától, érdekeltségétől. Ez az adatgyűjtési módszer lehetőséget nyújt arra, hogy ne a teljes lakosságról, hanem annak egy megfelelő mintájáról gyűjtsünk adatokat, s ezekből prevalencia és incidencia mutatókat származtassunk, hisz a háziorvosok a nevezőről (a populáció nagysága, ahonnan az esetek származnak) közvetlenül tudnak információt szolgáltatni.

A háziorvosi morbiditási adatgyűjtésnek alapvetően két formája ismert jelenleg a világon. Az egyik forma esetalapú, azaz minden egyes orvos-beteg találkozásról adatokat (panaszok, tünetek, diagnózis, terápia) rögzít, míg a másik célzottan koncentrálna egy-egy betegségre, vagy betegségcsoportra és csak azzal kapcsolatban gyűjt adatokat. Az előbbire példa az angol General Practice Research Database Program [32, 36] és az „Alapellátás Nemzetközi Osztályozása” (International Classification of Primary Care: ICPC) kódok használata [29], míg az utóbbira az Európa több országában folyó „Morbidity Sentinel Stations Program” [31, 33].

2. CÉLKITŰZÉSEK

Alapvető célkitűzéseink a következők voltak:

1. A hazai körülmények és lehetőségek mérlegelésével olyan házi orvosokra alapozott morbiditási adatgyűjtési módszertan kidolgozása, bevezetése és tesztelése, mely megbízható és az ország lakosságára nézve is reprezentatívnak tekinthető adatokat szolgáltat a népegészségügyi szempontból legjelentősebb betegségek prevalenciájának és incidenciájának mértékéről és struktúrájáról (kor, nem és földrajzi megoszlásáról).
2. A program első szakaszának tapasztalatai alapján folyamatos, megbízható morbiditási információkat szolgáltató adatgyűjtés kialakítása, s az eredmények ismertetése a szakmával és a döntéshozókkal, abból a célból, hogy ez az információ hasznosuljon az egészségügyi tervezés során, az egészségügyi prioritások meghatározásakor és az ellátó kapacitás tervezésekor, illetve az időközben megkezdett prevenció programok hatékonyságának felmérésében.
3. A program során képződött morbiditási adatoknak más forrásból származó adatokkal történő összevetésével megvizsgálni a különböző adatgyűjtési módszerek betegség-specifikus megbízhatóságát és használhatóságát. Az összehasonlító elemzéssel kapott eredmények nagymértékben hozzájárulhatnak a morbiditási adatgyűjtés racionalizálásához és a párhuzamosságok megszüntetéséhez.
4. Az alapellátás területén hazánkban újonnan bevezetett morbiditási adatgyűjtési módszertan kezdeti tapasztalatai alapján az adatgyűjtés országos szintű kiterjesztése.
5. Megbízható forrásból, korszerű módszertannal és folyamatosan gyűjtött morbiditási adatok szolgáltatása, mely lehetővé teszi nemzetközi színvonalú deskriptív és analitikai epidemiológiai és népegészségügyi kutatások kivitelezését hazánkban is.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A Háziiorvosi Morbidity Adatgyűjtés Program (HMAP), mely hazánkban az első reprezentatív igényű, nemzetközi elvárásokhoz igazított morbiditás regisztrációs/monitorozó program, a Debreceni Egyetem Népegészségügyi Iskola (DE-OEC NI) és az ÁNTSZ között 1997. november 1-én létrejött együttműködési szerződés keretei között 1998 májusában indult el a DE-OEC NI, Hajdú-Bihar, Győr-Moson-Sopron, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala megyei ÁNTSZ intézetek, illetve a csatlakozó háziiorvosi praxisok részvételével. A program első fázisában résztvevő négy megye kiválasztásánál alapvető szempont volt, hogy mind a keleti, mind a nyugati országrész reprezentálva legyen. Az első fázisban szerzett tapasztalatok alapján és a program sikeréből kiindulva az adatgyűjtésnek az ország minél több régiójára történő kiterjesztése érdekében 2001-ben két közép-magyarországi (Komárom-Esztergom és Bács-Kiskun), majd 2004 elején egy dél-dunántúli (Baranya) és egy észak-magyarországi (Heves) megye is csatlakozott a programhoz.

Törekedve arra, hogy a háziiorvosok adminisztratív terhei ne növekedjenek számottevően a HMAP-ban való részvétel miatt, az adatszolgáltatás rendszerét úgy alakítottuk ki, hogy az elsődleges adatszolgáltatók (háziiorvosok) feladata a kezdeti nagyobb terhet jelentő prevalencia adatszolgáltatás után már csak minimális legyen. A vizsgálati terv elkészítése során további szempontként merült fel, hogy az adatszolgáltatás standardizált, ellenőrizhető, a meglévő adatgyűjtési rendszerbe illeszthető, illetve ahhoz kapcsolható mintaválasztáson és ne cenzuson alapuljon, valamint, hogy az adatszolgáltatás a népegészségügyi ciklus működtetése, elemzése szempontjából kitüntetett jelentőségű adatok gyűjtésére irányuljon.

A program előkészítési szakában a Népegészségügyi Iskola oktató laboratóriumokat alakított ki a résztvevő megyei intézetekben, biztosítva a programban való részvételhez szükséges számítástechnikai háttérrel. A programban résztvevő háziiorvosokat a megyei intézetek vezetői, illetve programkoordinátorai választották ki, alapvető szempontnak tekintve, hogy a résztvevő praxisok az adott megyében található háziiorvosi praxisokat településnagyság és geográfiai szempontból egyaránt reprezentálják.

3.1. Vizsgálati populáció

Az idő függvényében kismértékben változó számú és összetételű (nyitott kohorsz) vizsgálati populációt mindenkor a résztvevő háziiorvosok praxisaiba tartozó személyek alkotják. Közvetlen információ a vizsgálati populációra vonatkozóan nyerhető a

megbetegedések gyakoriságáról, de a praxisok és a megyék kor, illetve nem szerinti megoszlása alapján számolt súlyok használatával a megyei mutatók is becsülhetők. A praxisok kiválasztásakor döntő szempont volt, hogy a különböző nagyságú települések megyén belüli arányuknak megfelelően legyenek reprezentálva minden megyében, így lehetőség van arra, hogy a betegségek incidenciájának vizsgálatakor a településnagyság is determinánsként szerepeljen, ezáltal a megyei mutatók nem torzulnak. Bizonyos megszorításokkal (megyei különbségek figyelmen kívül hagyásával) országos mutatók is becsülhetők.

3.2. Adatgyűjtés és esetdefiníció

A vizsgálatban résztvevő házi orvosok a programba való belépésükkor, egy alkalommal, adatot szolgáltatnak azon pácienseikről, akiknél a vizsgálat körébe tartozó valamelyik betegség már előfordult, illetve az adatszolgáltatás időpontjában fennállt. A prevalencia mutatók kiszámításához közölték praxisuk kor és nem szerinti összetételét is. Ezt követően minden év elején adatot szolgáltatnak praxisuk adott év január 1-én érvényes kor és nem szerinti megoszlásáról, illetve folyamatosan – havi rendszerességgel – a vizsgálat körébe tartozó új megbetegedésekről, mellyel lehetőség nyílik ezen betegségek incidenciájának kiszámítására. A házi orvosok az adatokat a megyei ÁNTSZ intézetekbe juttatják el, ahol azok digitalizálása, elsődleges feldolgozása megtörténik. A megyei intézetek negyedévi rendszerességgel továbbítják a szükséges adatokat a vizsgálat informatikai centrumába, a DE-OEC NI-ba. A program a következő betegségek prevalencia és incidencia adatainak meghatározásához gyűjt adatokat: magasvérnyomás, cukorbetegség, májzsugor, ischaemiás szívbetegség (kivéve miokardiális infarktus), akut miokardiális infarktus, stroke (szélütés), a légcső, hörgők és tüdő, a vastag- és végbél, az emlő, a méhnyak és a prosztata rosszindulatú daganatai. A kiválasztott betegségeket a BNO X. Közbülső névjegyzék felhasználásával a családorvosok részére kiadott BNO kód segédletben (1. melléklet) megadott kódok azonosítják. A házi orvosok elsősorban fekvőbeteg intézményekben, illetve szakrendelőkben megállapított diagnózisok alapján jelentenek. Abban az esetben, ha a házi orvos diagnosztizálja a megbetegedést, illetve a beteget csak a házi orvos látja el – ez a daganatok esetén nem lehetséges –, akkor a WHO által javasolt diagnosztikai kritériumoknak megfelelő eseteket kell jelenteni (2. melléklet).

Új megbetegedés diagnosztizálásakor, illetve, amikor erről információt kap a házi orvos, az esetet az “Új megbetegedés” adatlapon jelenti (3. melléklet). Szélütés és szívinfarktus esetén a megbetegedések ismételt előfordulását is jelenteni kell. A

megbetegedések BNO kódján túl – minőségbiztosítási igényeknek eleget téve – a házi orvosok jelentik a diagnózis forrását (házi orvos, szakrendelő, kórház, autopsia). A házi orvosok jelentik továbbá, hogy az észlelt új megbetegedés a praxisban lévő egyik páciens új megbetegedése-e, vagy pedig egy olyan személy került felvételre, akinél a praxisba történő bejelentkezést megelőzően a betegség már előfordult vagy aktuálisan fennállt (ún. behurcolt eset). Utóbbi esetek valójában nem incidens, hanem prevalens esetek, melyet az adatfeldolgozás, illetve elemzés során figyelembe kell venni. A házi orvosok minden, a praxisból kijelentkező személy esetén jelentik a kijelentkezés évét, míg elhunytak esetén a halálozás évét és hónapját. Amennyiben a halált egy új, a vizsgálat körébe tartozó megbetegedés okozza, akkor az “Új megbetegedés” adatlapon jelentik a halált okozó új megbetegedést is. A házi orvosi praxist az ÁNTSZ kódja azonosítja. A beteget a csak házi orvos által ismert törzskartonszám azonosítja, így anonimitása a HMAP-ban garantált ugyan, de adott a lehetőség azonos személyre vonatkozó adatok összekapcsolására.

3.3. Adatkezelés

A megyei vizsgálati központokba küldött adatokból a betegek nem azonosíthatóak. A házi orvosok az adathordozókat havi rendszerességgel postán juttatják el a megyei oktató-laboratóriumokba. Az oktató-laboratóriumokban a számítógépes állományokról a megyei adatkezelő számítógép merev lemezére biztonsági másolatot készítenek. A megyei intézetek adatkezelő számítógépén lévő munka-file-okról (korfa, prevalencia és incidenciamunka-file-ok) havonta kell biztonsági másolatot készíteni. A megyei intézetek által a vizsgálati központba küldött adatfile-okról a központ biztonsági másolatot készít és azokat megőrzi. Az adatkezelés bizalmas, az adatokat kezelő számítógépek illetéktelenek számára nem hozzáférhetőek és jelszóval védettek. A postai forgalomba kerülő adathordozók nem tartalmaznak olyan adatokat, melyek illetéktelenek számára értékesek vagy értékelhetők lennének, s visszaélésre adnának alkalmat. A megyei prevalencia és incidenciadatokat egy file-ban egyesítik, majd azt konvertálják az alkalmazott statisztikai programcsomag (STATA) munka-file formátumába.

3.4. Statisztikai elemzés

3.4.1. Prevalencia adatok

A prevalencia adatok felvételére minden megye esetében – a programhoz történő csatlakozás időpontjától függően – egy alkalommal, a vizsgálat kezdetén kerül sor. Az adatbázis 5 éves korcsoportonként (melyet az elemzések során összevonhatunk), nemenként és praxisonként tartalmazza az egyes betegségcsoportba tartozó esetek, illetve az adott kategóriába tartozó személyek számát. Valamennyi record-hoz két változó tartozik, egyik a megyét, a másik a településméretet azonosítja. Minden betegségcsoport esetében deskriptív statisztikai elemzés készül a kor- és nemspecifikus prevalencia mutatók eloszlásának jellemzésére. Egy adott megyébe tartozó háziorvosi praxisok kor- és nem-specifikus mutatóiból betegségcsoportonként minden praxisra az indirekt standardizálás módszerével, standardizált prevalencia hányadosot számítunk a megyei koreloszlással súlyozott megyei átlagot használva. Minden megyére kiszámítjuk továbbá a kor- és nemspecifikus prevalencia mutatókat településméret alapján képzett kategóriánként. Instabil mutatók esetén a korosztályok között összevonásokat végzünk. Amennyiben településmérethez rendelhető nagy eltéréseket nem találunk, megyei összevont korszpecifikus mutatókat és megyei standardizált prevalencia hányadosokat is számítunk. Bizonyos megszorításokkal (a megyei különbségek figyelmen kívül hagyásával) országos mutatók is becsülhetők, melyek esetén jelentős torzítással csak akkor kell számolni, ha a fentiekben nem említett egyéb olyan determinánsok hatása is érvényesül, melyek a betegség gyakoriságot jelentősen befolyásolják és érvényesülésüknek mértéke nagyon eltérő az ország különböző területein. Az átlagtól erősen eltérő esetszámokat jelentő praxisok esetében célzott minőség-ellenőrzésre kerül sor.

3.4.2. Incidencia adatok

Az incidencia adatok elemzésére évente kerül sor. Az incidencia adatbázis 5 éves korcsoportonként, nemenként és praxisonként tartalmazza az egyes betegségcsoportokhoz tartozó évi esetszámokat, illetve az adott kategóriába tartozó személyek évközepi számát. Az első stroke, illetve szívinfarktus incidencia mutatók számításakor az incidencia mutató nevezőjének meghatározása a következő képlet alapján történik:

$$\frac{(L_i - P_i) + (L_{i+1} - P_i - B_i)}{2}$$

ahol L_i az i -dik év eleji lakosság szám, L_{i+1} az $i+1$ -dik év eleji lakosság szám, P_i az i -dik év elején prevalens esetek száma és B_i az i -edik évben behurcolt esetek száma. Valamennyi

record-hoz tartozik egy változó, amely a megyét és egy, amely a településméretet azonosítja. A prevalencia adatok elemzésénél leírtakhoz hasonlóan minden betegségcsoportról deskriptív statisztikai elemzés készül a kor- és nem-specifikus incidencia mutató eloszlásának meghatározására.

A prevalencia adatok standardizálása során leírt megyei mutatót használva minden praxisra az indirekt standardizálás módszerével standardizált incidencia hányadost számítunk betegségcsoportonként. Minden megyére kiszámítjuk településszerkezeti kategóriánként a kor- és nem-specifikus incidencia mutatókat. Instabil mutatók esetén elvégezzük a korosztályok és évek szükség szerinti összevonását. Amennyiben településszerkezet szerint nagy eltéréseket nem találunk, megyei összevont korszpecifikus mutatókat, és megyei standardizált morbiditási hányadosokat is számítunk.

A megbetegedések incidenciájának időbeli alakulását a mozgó átlagolás módszerével vizsgáljuk, mely során – kezdetben csak az elsőként bevont megyékben – a szomszédos évek incidencia adatait úgy vonjuk össze egyenlő időtartamokra, hogy az összevonás minden lépésben az eredeti adatsor egy évvel későbbi adatával kezdődik. Ez a módszer nemcsak az adatok stabilizálását biztosítja, hanem az adott mutató változásának jellegét is jelzi.

3.4.3. HMAP morbiditási adatainak összehasonlítása a GYÓGYINFOK adataival

A GYÓGYINFOK 1996-2001. évre vonatkozó teljes adatbázisát használva a fekvőbeteg ellátás betegforgalmi adataiból a 2001. december 31-én a magasvérnyomásban, cukorbetegségben és májzsugorban szenvedő, valamint az életükben legalább egyszer szélütésen átesett lakosok arányát, azaz az adott betegségek prevalenciáját becsültük meg. A 6 év során egy betegség miatt többször is felvételre került eseteket azonosítani tudtuk, így az ismétlődő hospitalizáció torzító hatását a prevalencia mutató vonatkozásában kiküszöböltük. Az adatbázis felépítése lehetőséget biztosít arra is, hogy a vizsgálati időszak alatt bármilyen okból meghalt személyeket azonosítsuk, így a 2001. december 31-i prevalencia becsléseket a kiesőkkel is korrigáltuk. A GYÓGYINFOK adatbázis azonban csak azokat a haláleseteket tartalmazza, amelyek fekvőbeteg intézményben történtek, így a prevalencia számításakor a valós gyakoriságot szükségszerűen felülbecsüljük. A kórházi betegforgalmi adatok feldolgozása 10 éves korcsoportos, nem, valamint megyék szerinti bontásban történt. A GYÓGYINFOK adatbázisban található adatok felhasználásával számított gyakorisági értékek meghatározásához a 2001. január 1-jei létszámadatokat használtuk. Az elemzésben a HMAP-ban résztvevő megyékben nyert prevalencia adatokat összehasonlítottuk a GYÓGYINFOK adatbázis alapján becsült eredményekkel.

3.4.4. *Többváltozós morbiditási modellek*

Tekintettel a praxisok térbeli közelségére, elhelyezkedésére, és ezáltal az egyes praxisokban mért incidenciák közötti korrelációra, valamint az egymást követő években mért incidenciák közötti korrelációra, speciális, az ismételt mérésekre kifejlesztett analízist alkalmazunk. Az adatokat Bayes-féle szimulációs analízissel elemezzük, amely a többszintes modell paramétereit Monte-Carlo módszerrel Gibbs-féle mintavételezést alkalmazva becsli [37, 38]. Az analízis eredményeként becsülhetővé válik, hogy a településszerkezet, illetve egy-egy megye esetlegesen eltérő paraméterei mennyiben befolyásolják az incidencia mutatókat.

3.4.5. *Túlélési vizsgálatok*

Mivel a morbiditási adatok egyénenként kerülnek rögzítésre, így mód nyílik túlélési elemzésekre is. Tanulmányozható, hogy egyes betegcsoportokban milyen szövödmények fordulnak elő és azoknak milyen a gyakorisága. Jelenleg folyamatban van az az elemzés, melynek célja, hogy feltárja az 1998 óta a HMAP-ban résztvevő megyék újonnan felfedezett diabetes mellitusban szenvedő lakosai esetében a túlélés regionális különbségeit, valamint megvizsgálja, hogy a túlélés miként függ bizonyos jellemzőktől (pl. életkor, nem). Ennek vizsgálatára a Cox-regressziós módszert használjuk.

3.5. *Minőségbiztosítás*

Az adatok megbízhatóságának növelése érdekében több szinten is minőségbiztosítási elemeket építettünk a programba: a.) a program indításakor (az adatszolgáltatás kezdete előtt, annak egységesítése érdekében) minden résztvevő házi orvos képzésen vett részt, majd ezt követően rendszeres tájékoztatásban részesült, illetve részesül a program előrehaladásáról és eredményeiről; b.) a megyei oktató laboratóriumok és a program irányítói, illetve a program informatikai menedzsere rendszeres, napi kapcsolatban állnak; c.) évenkénti munkaértekezletek keretében a vizsgálat irányítói rendszeresen beszámolnak a résztvevőknek az eredményekről, a vizsgálat menetéről, az észlelt problémákról, azok korrekciós lehetőségeiről, a javasolt protokollmódosításokról; d.) a megyei ÁNTSZ intézetek által a programhoz kijelölt megyei minőségbiztosítási felelősök rendszeres és célzott minőség-ellenőrzést végeznek a résztvevő házi orvosi praxisokban. A megyei minőségbiztosítási felelős a házi orvosokkal egyeztetett időpontban évente legalább egyszer minden praxisban ellenőrzi, hogy az adatszolgáltatás a protokollban leírtaknak megfelelően történik-e. Egy ellenőrzés alkalmával, az ellenőrzési adatlapon lévő szempontok szerint (4.

melléklet) 10 páciens esetében ellenőrzi az adatszolgáltatást. A 10 személyből ötöt véletlenszerűen a megyei adatbázisból választ ki, ötöt pedig a házi orvos nyilvántartásából. A vizsgálat célja az adatbázis és a nyilvántartás adatainak egyező voltát ellenőrizni. Célzott minőség-ellenőrzésre akkor kerül sor, ha az adatkezelés és feldolgozás során felmerül a hibás adatszolgáltatás lehetősége; e.) az adatkezelő software-be épített ellenőrző mechanizmusok lehetővé teszik az egyes, előre definiált változók értékeinek és tartományainak ellenőrzését. Mód van a résztvevő praxisok ÁNTSZ kódjának, a betegek törzskartonszámának és a BNO kódoknak az ellenőrzésére. Stroke-ot és szívinfarktust kivéve egy személynél csak egyszer történhet egy adott betegséget rögzítő adatbevitel, de ismételt jelentett stroke vagy szívinfarktus esetén is automatikusan figyelmeztet a software az eset ismétlődésére, melynek a házi orvos általi megerősítését kérjük; f.) abban az esetben, ha a megyei adatok alapján becsült várható esetszámok nagymértékben különböznek egy adott praxisban jelentett tényleges esetszámoktól (a standardizált prevalencia/incidencia hányados $\geq 1,5$ vagy $\leq 0,5$ és/vagy a várható és tényleges esetszámok különbsége ≥ 5 és/vagy hiányzó érték volt a standardizált prevalencia/incidencia hányados esetében), valamint olyan praxisokban, amelyek a diagnózis forrására vonatkozóan kiugró értéket mutatnak a vizsgálat irányítói kezdeményezik a célzott ellenőrzést a megyei minőségbiztosítási felelősnél.

3.6. Rejtett Morbiditás vizsgálata

A vizsgálatban a magasvérnyomás, a cukorbetegség és a krónikus májbetegség esetében a rejtett morbiditás nagyságának feltárására került sor 2001-ben az 55-64 éves korcsoportba tartozó férfiak és nők körében a HMAP-ban résztvevő Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala megyei házi orvosi praxisok közreműködésével. Az említett megbetegedések esetében a fel nem ismert morbiditás mértékének a meghatározása fizikális vizsgálattal, vérnyomásméréssel és laboratóriumi vizsgálatokkal történt. A vizsgálatokat a HMAP-ban résztvevő 36 Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala megyei házi orvos végezte, az 55-64 éves férfi és női lakosok körében, akiknek a létszáma 8038 fő (Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében összesen 4550 fő, míg Zala megyében 3488 fő) volt. A vizsgálat első lépésében, a házi orvosok tájékoztató levelet küldtek ki a praxisukhoz tartozó, 55-64 éves férfiak és nők részére. A vizsgálatban való részvételhez beleegyező nyilatkozatot kellett aláírnia a résztvevőknek. A házi orvosok minden vizsgálatra jelentkező személynél standard körülmények biztosításával, hitelesített higanyos vérnyomásmérővel, a WHO vérnyomásmérési protokolljának megfelelően elvégezték a vérnyomásmérést [39]. Mind a

szisztolés, mind a diasztolés vérnyomás meghatározását minden vizsgálatba bevont személynél egy adott napon két alkalommal egymást legalább 3 perccel követő mérés formájában kellett elvégezni. A második lépésben, az első mérést követő 10 napon belül, csak azoknak a vérnyomását mérték meg újra, akik még nem kerültek jelentésre a HMAP-on belül és akiknél az első két mérés átlaga során kapott szisztolés érték nagyobb vagy egyenlő volt, mint 140 Hgmm és/vagy a diasztolés érték nagyobb vagy egyenlő volt, mint 90 Hgmm. Új esetnek csak azt a személyt tekintették, akinek a rejtett morbiditás vizsgálat során mért szisztolés vérnyomásértéke nagyobb vagy egyenlő volt, mint 140 Hgmm és/vagy a diasztolés vérnyomásértéke nagyobb vagy egyenlő volt, mint 90 Hgmm, s nem került korábban jelentésre a HMAP-ban, valamint nem szedett antihipertenzívumot. Az első vérnyomásmérés alkalmával fizikális vizsgálatot is végeztek a háziorvosok a krónikus májbetegség tüneteinek észlelése céljából. A vizsgálatra jelentkező összes személynél – az ismert cukorbetegknél és a krónikus májbetegségben szenvedőknél is – éhgyomorra vért vettek a háziorvosok és a mintát elküldték az illetékes laboratóriumba. A laboratóriumi vizsgálatokat akkreditált laboratóriumok végezték. Abban az esetben, ha a vérvétel és a vérnyomásmérés közvetlenül egymást követően került kivitelezésre, a vérvétel nem előzhette meg a vérnyomásmérést. A cukorbetegség diagnózisának a felállítása az éhgyomri vércukorszint alapján az alábbi kritériumnak megfelelően történt:

cukorbetegségre gyanús eset: éhgyomri vércukorszint: 6,0 – 7,8 mmol/l

definitív cukorbeteg: éhgyomri vércukorszint > 7,8 mmol/l

Új esetnek azt a személyt tekintették, akinek az éhgyomri vércukorszintje meghaladta a 7,8 mmol/l értéket, nem került korábban jelentésre a HMAP-ban, s nem szedett antidiabetikumot. A cukorbetegségre gyanús éhgyomri vércukorértékkel bírók esetében a háziorvosok további kivizsgálást indítottak a diagnózis igazolása vagy kizárása érdekében.

A krónikus májbetegség diagnózisának a megállapításához a következő kritériumokat kellett figyelembe venni:

A következő szimptómák közül legalább kettő: *pók naevus, ascites; palmaris és plantaris erythema; sárgaság; megnagyobbodott, tömött, kemény tapintatú, lekerekített vagy göbös szélű máj* ÉS legalább egy pozitív laboratóriumi lelet a következők közül: *emelkedett GOT, GPT, γ GT, alkalikus foszfatáz, csökkent albumin szint.*

Újonnan felfedezett krónikus májbetegségben szenvedőnek azt a személyt kellett tekinteni, aki a fenti kritériumoknak maradéktalanul megfelelt, s nem került korábban jelentésre a HMAP-ban.

A vizsgálatban résztvevő megyei ÁNTSZ intézetek minőségbiztosítási felelősei két alkalommal célzott ellenőrzést hajtottak végre a vizsgálatban résztvevő, és az adott megyéhez tartozó valamennyi háziiorvosnál. A háziiorvosok által gyűjtött adatok feldolgozása, egy a Népegészségügyi Iskola által kifejlesztett software segítségével történt. A háziiorvosok a vizsgálati adatlapokat heti rendszerességgel postán küldték el a megyei ÁNTSZ intézetbe. A postai úton eljuttatott vizsgálati adatlapokon nem szerepelt olyan adat vagy információ melynek felhasználásával a háziiorvoson kívül bárki képes lett volna egy adott praxishoz tartozó személyt azonosítani. A rejtett morbiditás vizsgálat során nyert prevalencia adatok elemzésekor a létrehozott adatbázis nemenként és praxisonként tartalmazta a három betegségcsoportba tartozó újonnan felfedezett esetszámokat, a már ismert esetek számát, illetve az adott kategóriába tartozó személyek számát. Továbbá minden record-hoz tartozott egy változó, amely a megyét azonosítja. Az ismert esetek száma a *Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program*-ban a rejtett morbiditás vizsgálat kezdetekor lezárt adatállománynak a felhasználásával került meghatározásra. Mindhárom betegségcsoportról deskriptív statisztikai elemzés készült, melynek során nem-specifikus, az újonnan felfedezett esetek gyakoriságával korrigált prevalencia mutatók (valós prevalencia) becslésére került sor Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala megyékben. Az adatok ábrázolása grafikus módszerrel, összehasonlító ábrák formájában történt.

4. EREDMÉNYEK

Az 1998-ban négy megyei ÁNTSZ (Hajdú-Bihar, Győr-Moson-Sopron, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala) és a csatlakozó 70 házi orvos részvételével elindított Házi Orvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program a kezdeti sikeres tapasztalatok birtokában két lépésben – 2001 és 2004-ben – további négy megye (Bács-Kiskun, Komárom-Esztergom, Baranya és Heves) 78 házi orvosi praxisával bővült. A programban jelenleg 148 felnőtt házi orvosi praxis – az ország felnőtt házi orvosi praxisainak (5125) 2,9%-a – gyűjt és szolgáltat havi rendszerességgel adatot a magyar lakosság 2,6%-ának (264 022 fő) morbiditási viszonyairól. A házi orvosok mindegyike rendelkezik számítógéppel, így az elektronikus adattovábbítás feltételei adottak. A program által elemzésbe vont lakosság 47,2%-a (124 517 lakos) férfi, 52,8%-a (139 505 lakos) nő. A programban résztvevő házi orvosi praxisok kor és nem szerint jól reprezentálják a programba vont megyék és az ország lakosságát (3. táblázat).

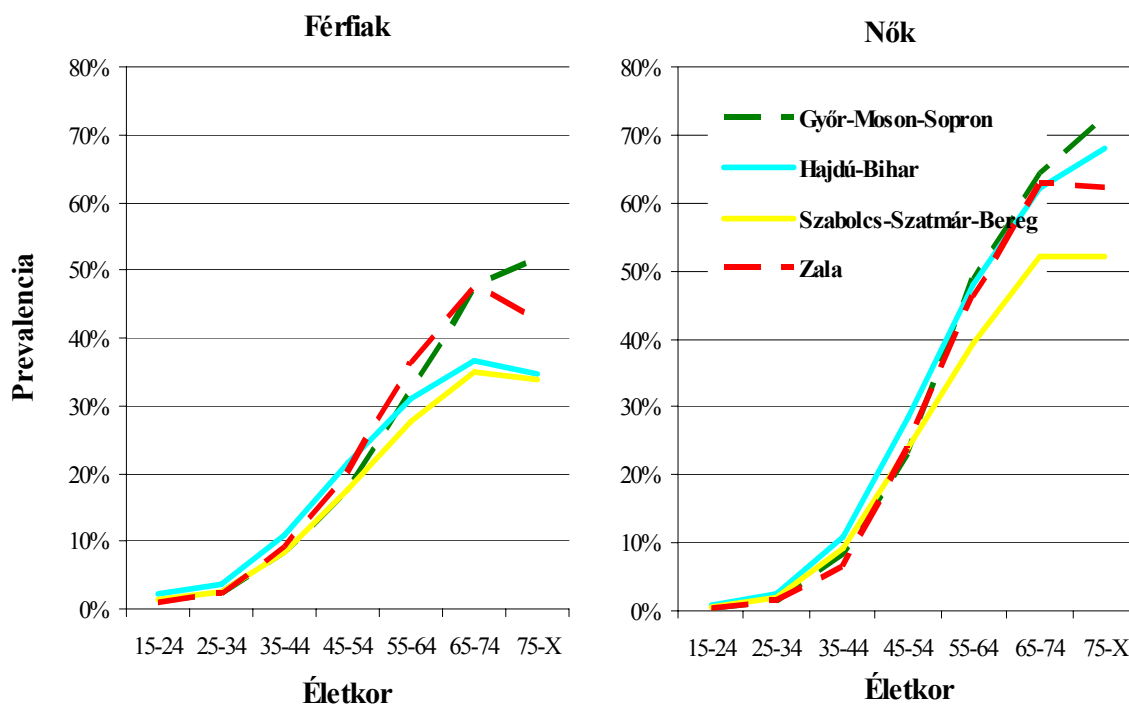
3. táblázat *A Házi Orvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program-ban résztvevő házi orvosi praxisokhoz tartozó 15 éves és annál idősebb lakosság kor és nem szerinti megoszlása a résztvevő praxisok, a nyolc megye és az ország azonos korú lakosságához viszonyítva, 2004. január 1-én*

A résztvevő nyolc megye	A résztvevő praxisokhoz tartozó lakosságszám %-ában (n = 248 265)	A nyolc megye lakosságának %-ában (n = 2 881 987)	Az ország lakosságának %-ában (n = 8 510 625)
Férfiak:	(n = 116 470)	(n = 1 358 130)	(n = 3 981 111)
15 – 24	13,62	18,09	17,38
25 – 34	21,23	20,04	20,21
35 – 44	17,27	16,39	16,02
45 – 54	19,65	18,75	18,55
55 – 64	13,48	12,81	13,41
65 – 74	9,39	8,80	9,01
75 – X	5,35	5,12	5,42
Nők:	(n = 131 795)	(n = 1 523 857)	(n = 4 529 514)
15 – 24	11,82	15,45	14,64
25 – 34	18,03	16,97	17,16
35 – 44	15,23	14,60	14,19
45 – 54	18,24	17,76	17,68
55 – 64	14,49	13,81	14,42
65 – 74	12,56	12,05	12,08
75 – X	9,63	9,36	9,84

4.1. A szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség és a májzsugor prevalenciája

A program indulásakor bevont négy megyében megyénkénti elemzést végezve a kiválasztott betegségek többségében, így a magasvérnyomás, a szélütés, a cukorbetegség és a májzsugor esetében is, az idősebb korcsoportok felé haladva (jellemzően az 55-64 éves korosztálytól) a betegségek gyakorisága a nyugati megyékben (Győr-Moson-Sopron és Zala) magasabb volt, mint a keleti megyékben (Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg).

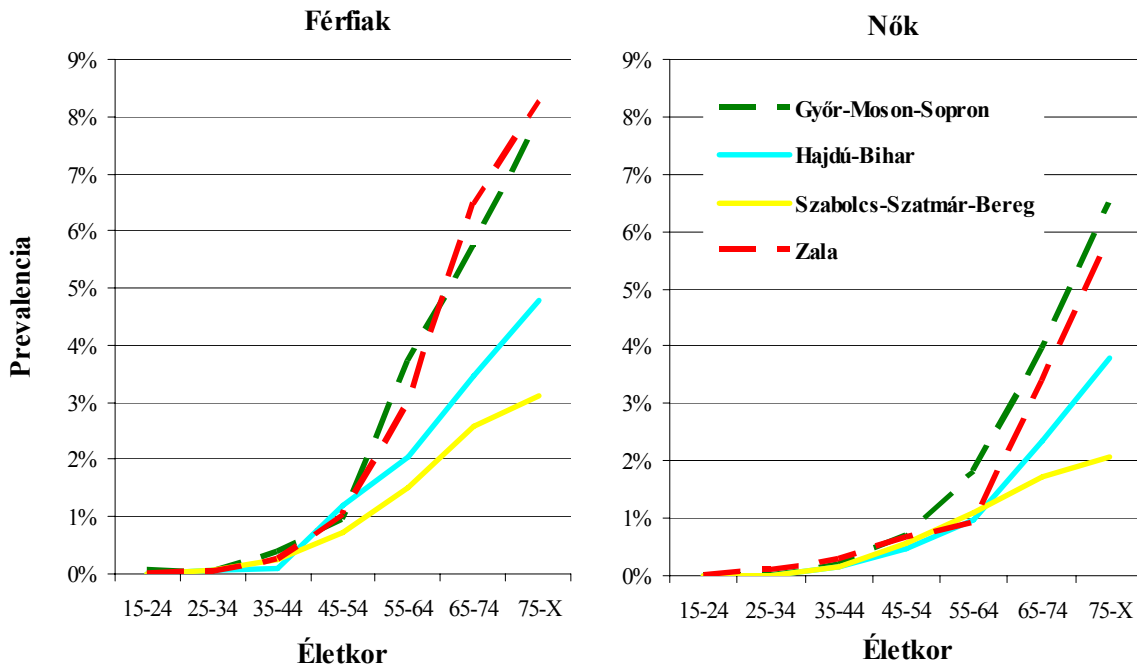
A prevalencia elemzést korcsoportonként elvégezve, a magasvérnyomás prevalenciája Győr-Moson-Sopron és Zala megyében a 65-74 éves férfiaknál közel 50%-nak adódott, míg a keleti megyékben a 40%-ot sem érte el (7. ábra). A 65-74 éves nők esetében a magasvérnyomás gyakorisága meghaladta a 60%-ot a két nyugati megyében és Hajdú-Biharban, míg az ugyanezen korosztályba tartozó szabolcsi nők csak mintegy felének volt magasvérnyomása. Mind a négy megyében a magasvérnyomásban szenvedő nők aránya már 45 éves kortól magasabb a férfiakhoz viszonyítva, ami a legnagyobb mértéket a 75 éves és idősebb korban éri el.



7. ábra A magasvérnyomás prevalenciája kor szerint a 15 éves és idősebb férfiak és nők körében, 1998. 09. 30.

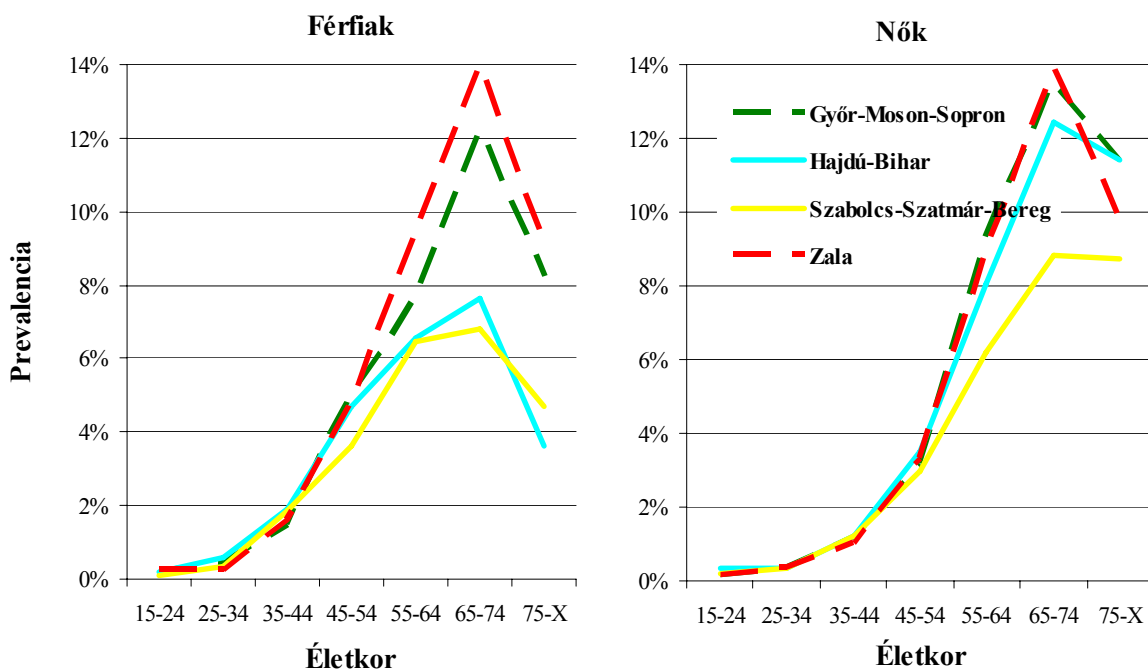
A szélütés gyakorisága, hasonlóan a magasvérnyomáshoz, Hajdú-Bihar és különösen Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében alacsonyabb értékeket mutat az idősebb korosztályokban, mint a nyugati megyékben (8. ábra). Ez a különbség legnagyobb mértékben a 75 éves és idősebb lakosoknál jelentkezik, ahol a nyugati megyék szélütésen

átesett férfi lakosainak aránya mintegy 2,5-szerese a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében élő férfiak értékéhez viszonyítva, a nőknél ez az érték közel 3-szoros. A szélütésen átesett férfiak aránya szinte minden korosztályban magasabb volt a nők esetében megállapított arányhoz viszonyítva mind a négy megyében.



8. ábra A szélütés prevalenciája kor szerint a 15 éves és idősebb férfiak és nők körében, 1998. 09. 30.

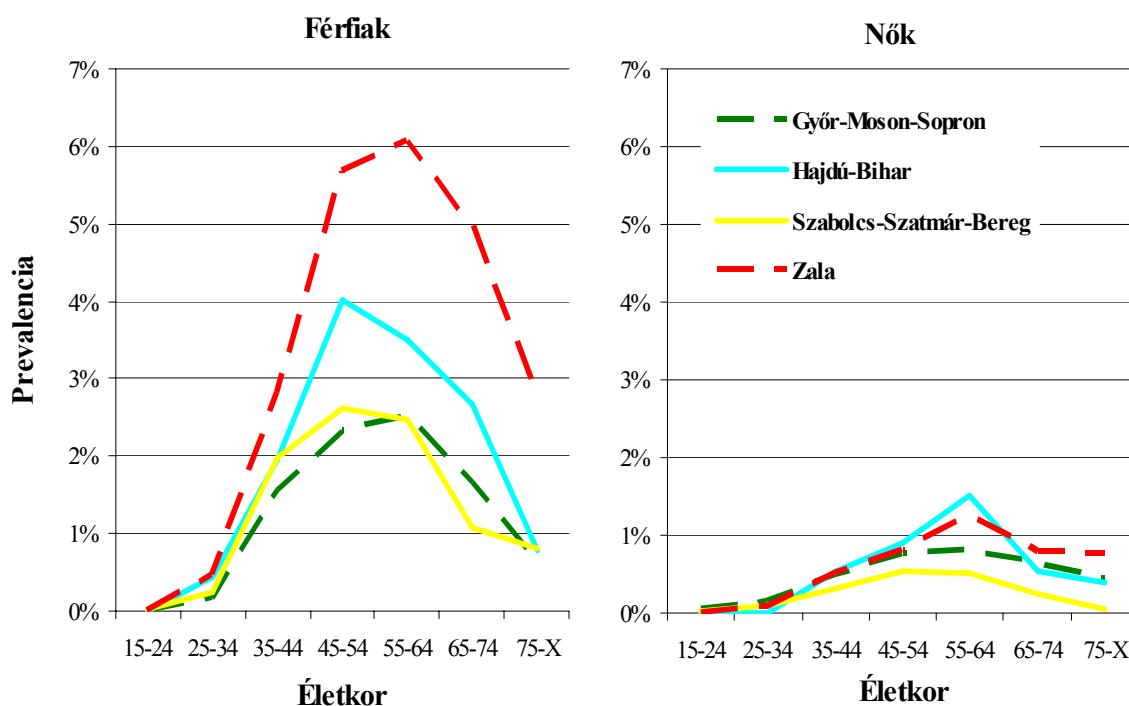
A 45 éves és idősebb korosztályba tartozó férfiaknál a cukorbetegség gyakorisága szignifikánsan magasabbnak adódott a nyugati, mint a keleti megyékben (9. ábra).



9. ábra A cukorbetegség prevalenciája kor szerint a 15 éves és idősebb férfiak és nők körében, 1998. 09. 30.

A legnagyobb különbséget a 65-74 éves korosztályban figyeltük meg, ahol a cukorbetegség gyakorisága 10% fölött volt a nyugati (Győr-Moson-Sopron: 12,2% és Zala: 13,9%), ezzel szemben jelentősen 10% alatt maradt a keleti megyékben (Hajdú-Bihar: 7,6% és Szabolcs-Szatmár-Bereg: 6,8%). A női lakosságra vonatkoztatva a magas vérnyomás gyakoriságához hasonlóan Hajdú-Bihar megye a nyugati megyékkel közel azonos cukorbetegség prevalenciával jellemezhető, mindhárom megye 65-74 éves korosztályba tartozó női lakosainál a gyakoriság meghaladta a 12%-ot.

A májzsugor prevalenciáját elemezve jelentős eltéréseket találtunk a résztvevő megyék férfi és női lakosságánál egyaránt (10. ábra). A májzsugor prevalenciája kiugróan magas – mintegy 1,5-2,5-szer magasabb – volt a Zala megyei férfiak körében (5-6%) a másik három megyéhez viszonyítva a középkorosztályt (35-64 éves) illetően, a legidősebb (65-X éves) korosztálynál az eltérés még ennél is jelentősebbnek adódott. A májzsugor gyakoriságában megfigyelhető különbségek a nőknél leginkább az 55-64 éves korosztályt érintik, ahol a legnagyobb prevalenciát Hajdú-Bihar (1,5%), míg a legalacsonyabbat Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében találtuk (0,5%).



10. ábra A májzsugor prevalenciája kor szerint a 15 éves és idősebb férfiak és nők körében, 1998. 09. 30.

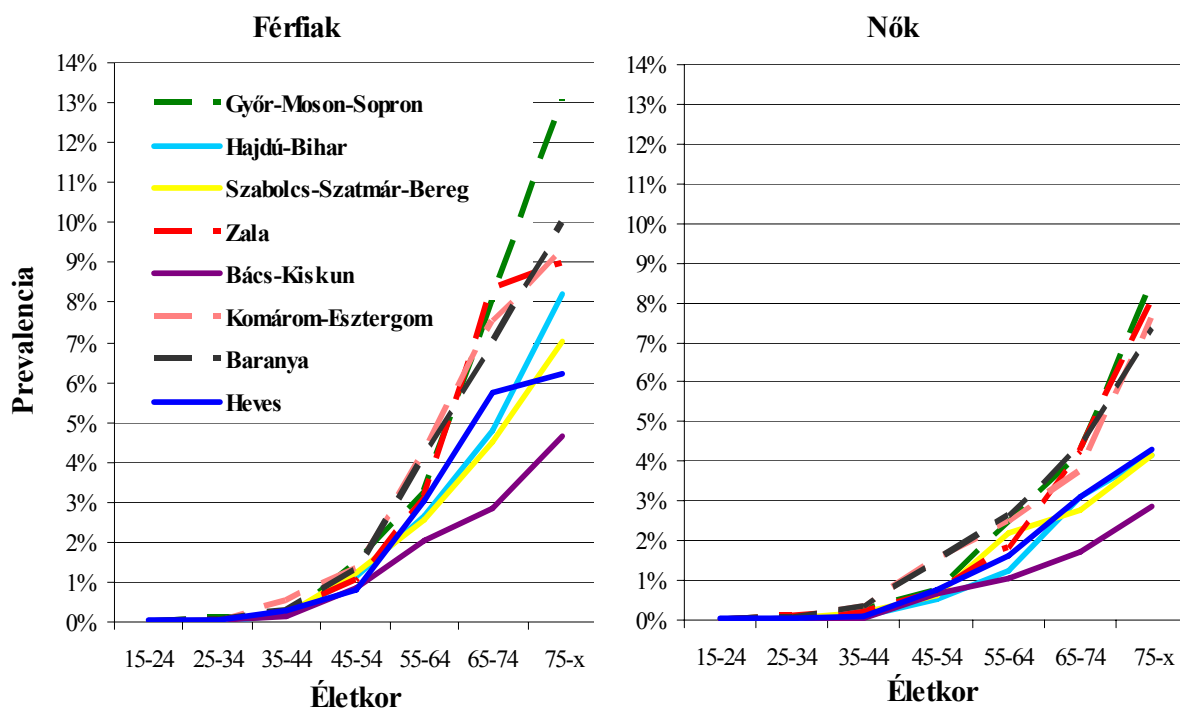
A programban jelenleg résztvevő megyék mindegyikének bevonását követően elvégzett megyei elemzések során kapott magasvérnyomás, szélütés, cukorbetegség és májzsugor prevalencia értékeinek tartományát mutatja be a 4. táblázat a 35-74 éves férfi és

női korosztályban. A megyei prevalencia értékek a legnagyobb mértékű eltéréseket az idősebb lakosoknál mutatták mindkét nem esetében.

4. táblázat Magasvérnyomás, szélütés, cukorbetegség és májzsugor korosztályonkénti és nemenkénti prevalenciája a programban résztvevő nyolc megyében, a szélső értékek (%) közötti tartománnyal jellemezve (2003. december 31.)

		Korosztály			
		35-44	45-54	55-64	65-74
Magasvérnyomás	férfiak	9,0 – 13,4	18,4 – 32,5	31,9 – 51,3	41,8 – 62,7
	nők	7,0 – 12,6	22,1 – 32,6	38,6 – 55,3	53,6 – 71,1
Szélütés	férfiak	0,1 – 0,5	0,8 – 1,5	2,0 – 4,2	2,9 – 8,4
	nők	0,0 - 0,3	0,5 - 1,5	1,1 - 2,6	1,7 - 4,4
Cukorbetegség	férfiak	1,4 – 2,2	5,4 – 8,7	9,3 – 15,3	10,4 – 18,4
	nők	1,1 - 2,1	3,0 - 4,7	6,8 - 13,8	9,6 - 17,9
Májzsugor	férfiak	0,4 – 2,5	1,0 – 5,1	2,8 – 11,0	1,2 – 5,8
	nők	0,1 - 0,6	0,4 - 1,1	0,6 - 2,0	0,5 - 0,9

A program indulásakor megfigyelt keleti és nyugati országrészt képviselő megyék gyakorisági mutatói közötti különbség a legtöbb betegségnél a program kiterjesztését követően is megmaradt; Bács-Kiskun és Heves megyék a keleti, míg Baranya és Komárom-Esztergom a nyugati országrészt reprezentáló megyék lakossága körében mért prevalenciához hasonló értékeket mutatott (11. ábra).



11. ábra A szélütés prevalenciája kor szerint a 15 éves és idősebb férfiak és nők körében (2003. december 31.)

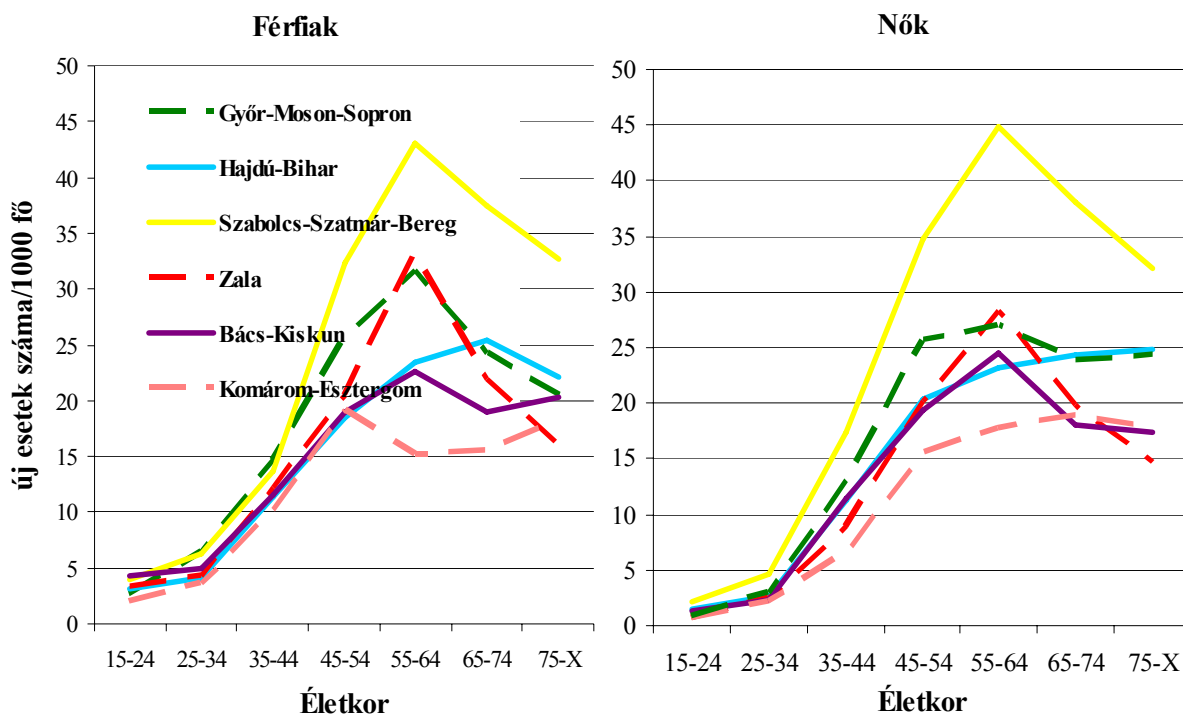
A prevalencia adatok elemzését követően célzott minőség-ellenőrzést hajtottunk végre azokban a háziiorvosi praxisokban, melyekben a kiugró értékek miatt felmerült a hibás adatszolgáltatás lehetősége. Azokban a háziiorvosi praxisokban, ahol célzott minőség-ellenőrzés nem volt indokolt, rendszeres minőség-ellenőrzésre került sor. A program indítását követő első évben végrehajtott minőség-ellenőrzés (mind a célzott, mind a rendszeres) eredményei azt mutatták, hogy a differenciált adatgyűjtés az I. és a II. típusú cukorbetegségre vonatkozóan kivitelezhetetlen a háziiorvosi praxisok egymástól igen eltérő diagnosztikus kritériumrendszere miatt, így az I. és II. típusú cukorbetegséget a továbbiakban összevontan kezeltük.

4.2. A szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség és a májzsugor incidenciája⁷

Hasonlóan a prevalencia adatok elemzéséhez az új megbetegedések gyakoriságának meghatározására is sor került megyei szinten, 10 éves korcsoportos bontásban. Az incidenciamértékek stabilizálása érdekében az egyes évek során gyűjtött adatok összevonásával számítottuk éves új megbetegedés gyakoriságát. A prevalencia adatok elemzésénél megfigyelt jelenség, miszerint a nyugati megyék idősebb korosztályaiban magasabb a betegségek gyakorisága, mint a keleti megyékben, nem minden megbetegedésnél volt érvényes az incidenciamértékek esetében.

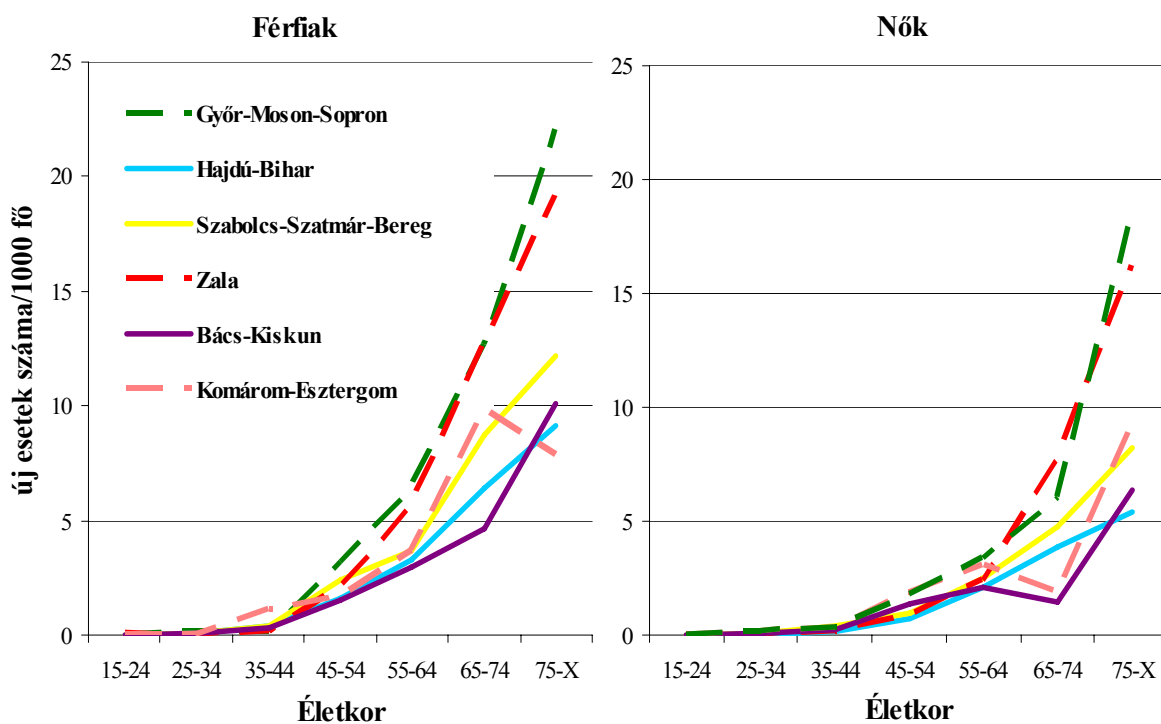
Az újonnan észlelt magasvérnyomás esetek gyakorisága jelentős eltérést mutat a megyék viszonylatában mind a férfiaknál, mind a nőknél, a legnagyobb mértékű különbség az 55-64 éves korosztályban figyelhető meg. A legmagasabb mutatóval Szabolcs-Szatmár-Bereg megye rendelkezik, az incidenciamérték a maximumát 45‰/év körüli értékkel az 55-64 éves korosztályban éri el mindkét nemben (12. ábra). Az 55 évesnél idősebb korcsoportokban a szabolcsi férfiak és nők körében a magasvérnyomás incidenciája másfél-kétszer nagyobb volt a többi megyéhez viszonyítva. Az eltérés a nőknél még markánsabban mutatkozott. Mindenképpen említésre méltó, hogy Komárom-Esztergom megyében a 45 évesnél idősebb férfiak és nők körében az újonnan észlelt magasvérnyomás betegségben szenvedő esetek aránya a korrallal alig növekszik – sőt férfiaknál csökken –, 15-20‰/év-es szint között állandósul. A Zala megyei férfiak és nők körében az 55-64 éves korcsoportban megfigyelt legnagyobb incidenciamérték a 75 éves és idősebb korosztályra mintegy felére csökkent.

⁷ Mivel Baranya és Heves megyék háziiorvosi praxisai csak 2004-ben kezdték meg az incidenciamértékek szolgáltatását a közölt eredmények csak a korábban csatlakozott 6 megyére (Bács-Kiskun, Győr-Moson-Sopron, Hajdú-Bihar, Komárom-Esztergom, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Zala) vonatkoznak.



12. ábra A magasvérnyomás incidenciája kor szerint férfiak és nők körében (1999-2003)

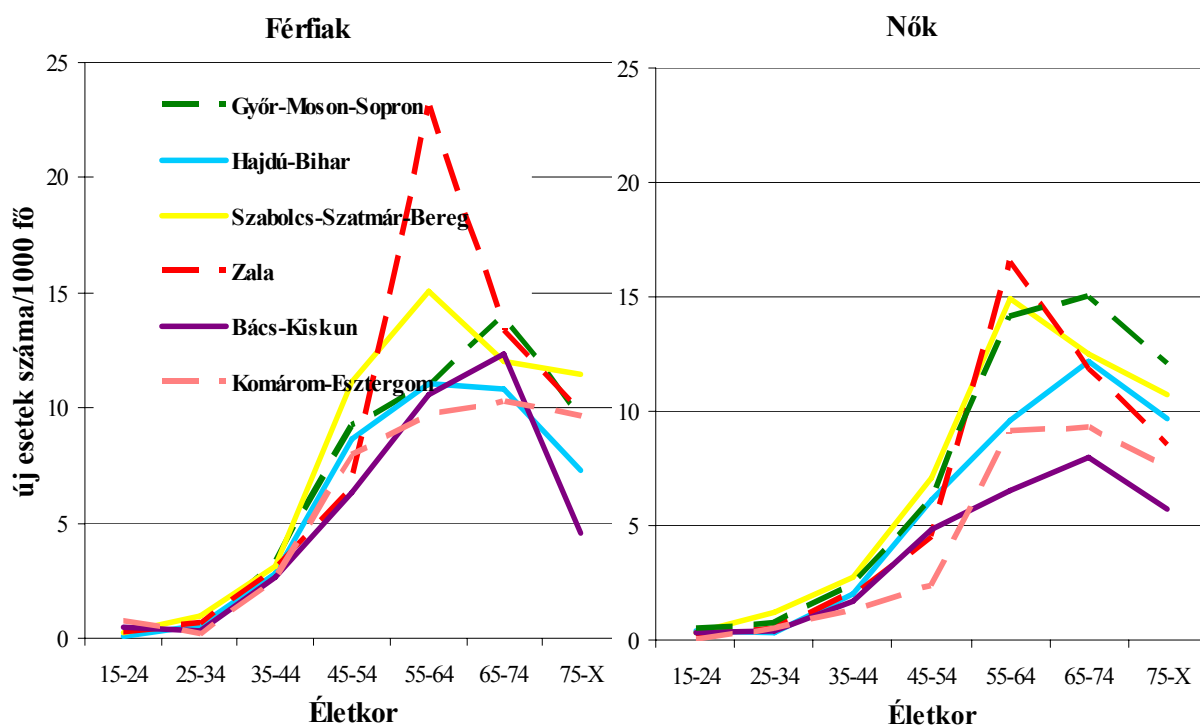
Az újonnan előforduló szélütés esetek gyakorisága a 75 éves és idősebb férfi és női lakosság körében volt a legmagasabb mind a hat megyében, kivéve a Komárom-Esztergom megyei férfiakat (13. ábra).



13. ábra A szélütés incidenciája kor szerint férfiak és nők körében (1999-2003)

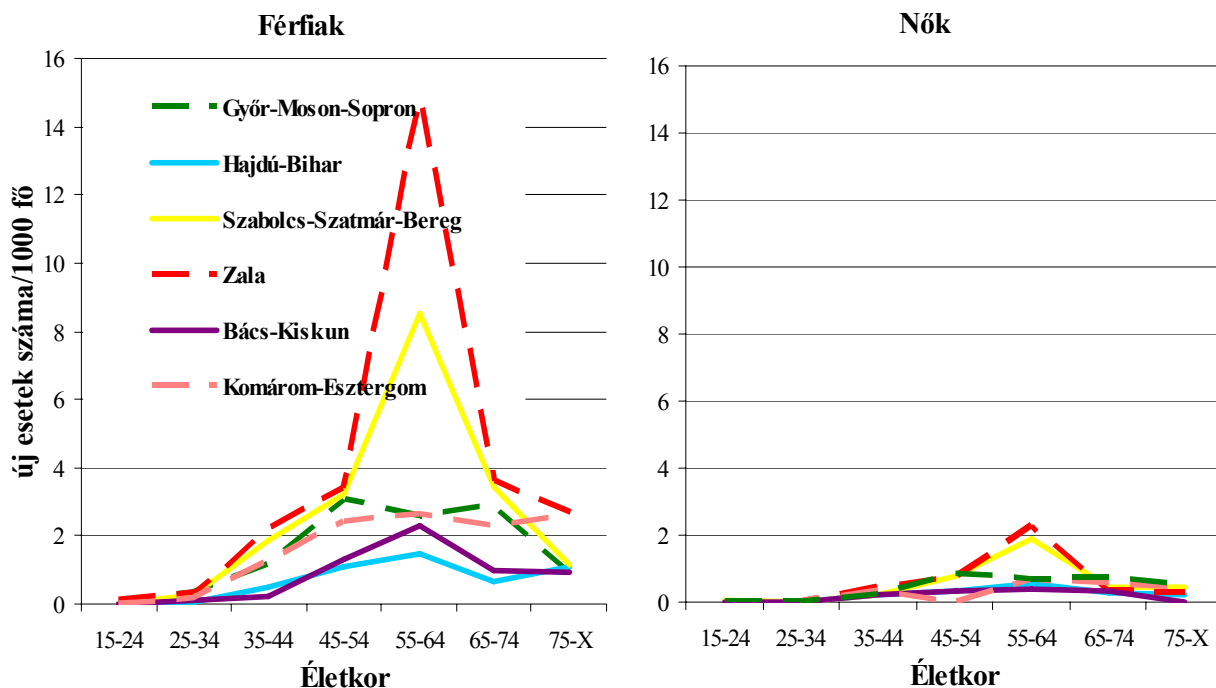
Az ország keleti és nyugati régióját képviselő megyék összehasonlításakor azt találtuk, hogy a Győr-Moson-Sopron és Zala megyei 55 éves és idősebb férfiaknál mintegy 1,5-2-szer nagyobb volt a szélütés incidenciája, mint a HMAP-ban résztvevő többi megye ugyanebbe a korosztályba tartozó férfi lakosainál. A nőknél csak a 65 éves és idősebb korosztálynál figyelhető meg ekkora vagy még nagyobb mértékű különbség a keleti és a nyugati országrész között. A két nem közötti eltérést vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a legnagyobb mértékű a 45-74 éves korcsoportban volt, magasabb új megbetegedés gyakorisággal a férfiak körében. A 45 évnél fiatalabb korcsoportokban nincs érdemi különbség a férfiak és nők körében megfigyelt incidenciák értékei között.

A cukorbetegség vonatkozásában kiugróan magas (23‰/év) incidenciát figyelhető meg az 55-64 éves Zala megyei férfiaknál, mely mintegy kétszerese a többi megyében – kivéve Szabolcs-Szatmár-Bereg megyét – élő hasonló korú férfiakhoz viszonyítva (14. ábra). A férfiaknál megfigyelt 55-64 éves korcsoportbeli incidenciát kiugrás nemcsak a Zala, hanem a Szabolcs-Szatmár-Bereg, valamint a Győr-Moson-Sopron megyei nőket is érinti. A legalacsonyabb arányszámot mindkét nemnél Komárom-Esztergom és Bács-Kiskun megyékben találtuk szinte minden korosztályban.



14. ábra A cukorbetegség incidenciája kor szerint férfiak és nők körében (1999-2003)

A májzsugor incidenciája kiugróan magas az 55-64 éves Zala (közel 15‰/év), illetve Szabolcs-Szatmár-Bereg (8,5‰/év) megyei férfiak és nők (2,3‰/év, illetve 1,9‰/év) körében egyaránt (15. ábra).



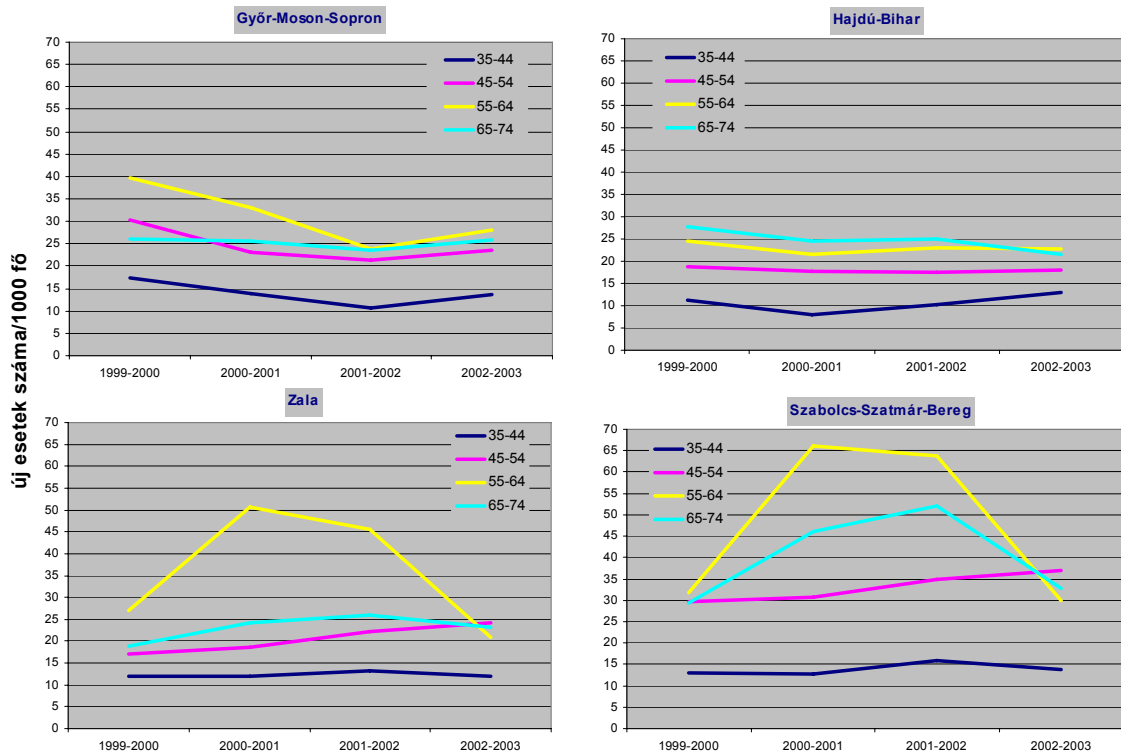
15. ábra A májzsugor incidenciája kor szerint férfiak és nők körében (1999-2003)

A legtöbb megbetegedés incidenciája a HMAP indulásakor csatlakozott négy megyében 1999 óta nem mutat kedvező irányú változást, sőt néhány megbetegedésnél a gyakoriság változása igen kedvezőtlen.

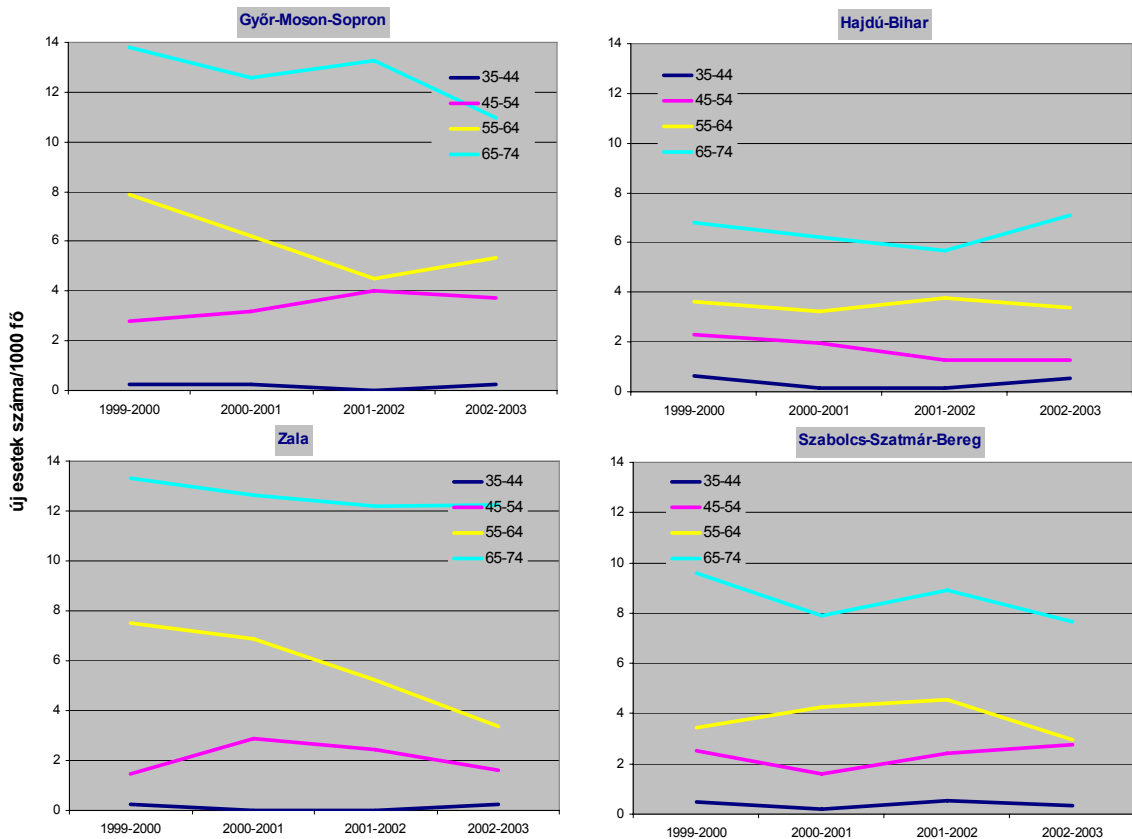
Az új magasvérnyomás megbetegedés gyakoriságának 1999-től kezdődött csökkenő tendenciája a Győr-Moson-Sopron megyei 35-74 éves férfiaknál 2001/2002-ben megtört és minden vizsgált korcsoportban határozott emelkedést mutat (16. ábra). Mindenképpen kiemelendő, hogy a másik három megye középkorú férfiainál (35-54 évesek) a megfigyelési időszak kezdetétől emelkedést mutat az új magasvérnyomás megbetegedés gyakorisága, legszembetűnőbben a 45-54 éves Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala megyében élőknel. Az 55-64 éves korcsoportban markáns regionális eltérés figyelhető meg 1999 és 2003 között a magasvérnyomás incidenciáját illetően. A nőknél a férfiakhoz hasonló irányú és mértékű változás figyelhető meg a vizsgált időszakban.

A szélütés incidenciájának 1999 és 2003 közötti alakulását elemezve ellentétes kép rajzolódott ki a nemeket illetően. Mindegyik vizsgált terület, legtöbb korosztályában 2003-ra mérséklődött a stroke incidenciája a férfiaknál, bár a kedvező trendet árnyaltabbá teszi egyes területek (Győr-Moson-Sopron, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyék)

fiatalabb korosztályaiban (35-44 és 45-54 évesek) a megfigyelési időszak második felében bekövetkező növekedés (17. ábra).

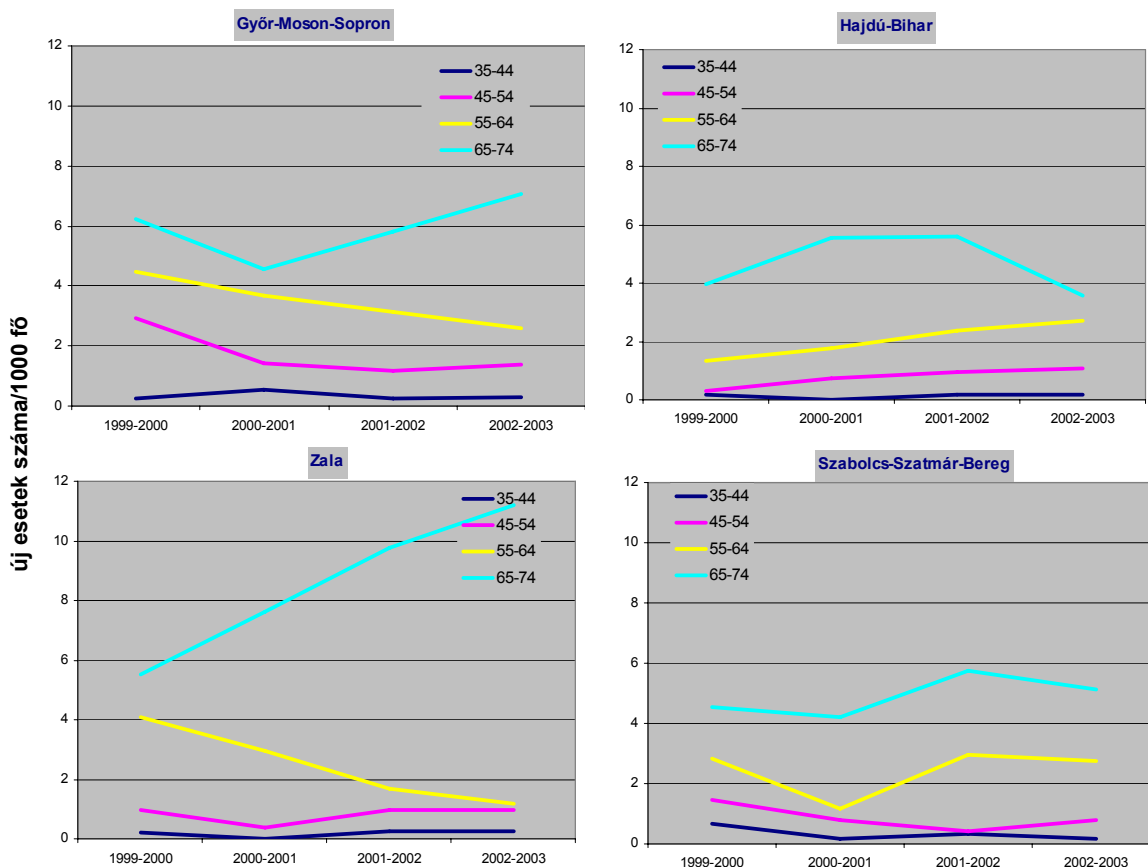


16. ábra A magasvérnyomás incidenciájának alakulása a 35-74 éves férfiak körében 1999-2003 között



17. ábra A szélütés incidenciájának alakulása a 35-74 éves férfiak körében 1999-2003 között

A nők körében hasonló kedvező változást nem találtunk a vizsgált időszakban, sőt a szélütés incidenciájának jelentős emelkedését figyeltük meg néhány korcsoportban minden tanulmányozott megyében (18. ábra). Ez kiugróan magas volt a Hajdú-Bihar megyei 45-54 éves (több mint háromszoros) és 55-64 éves (kétszeres), valamint a Zala megyei 65-74 éves nők (kétszeres) körében.

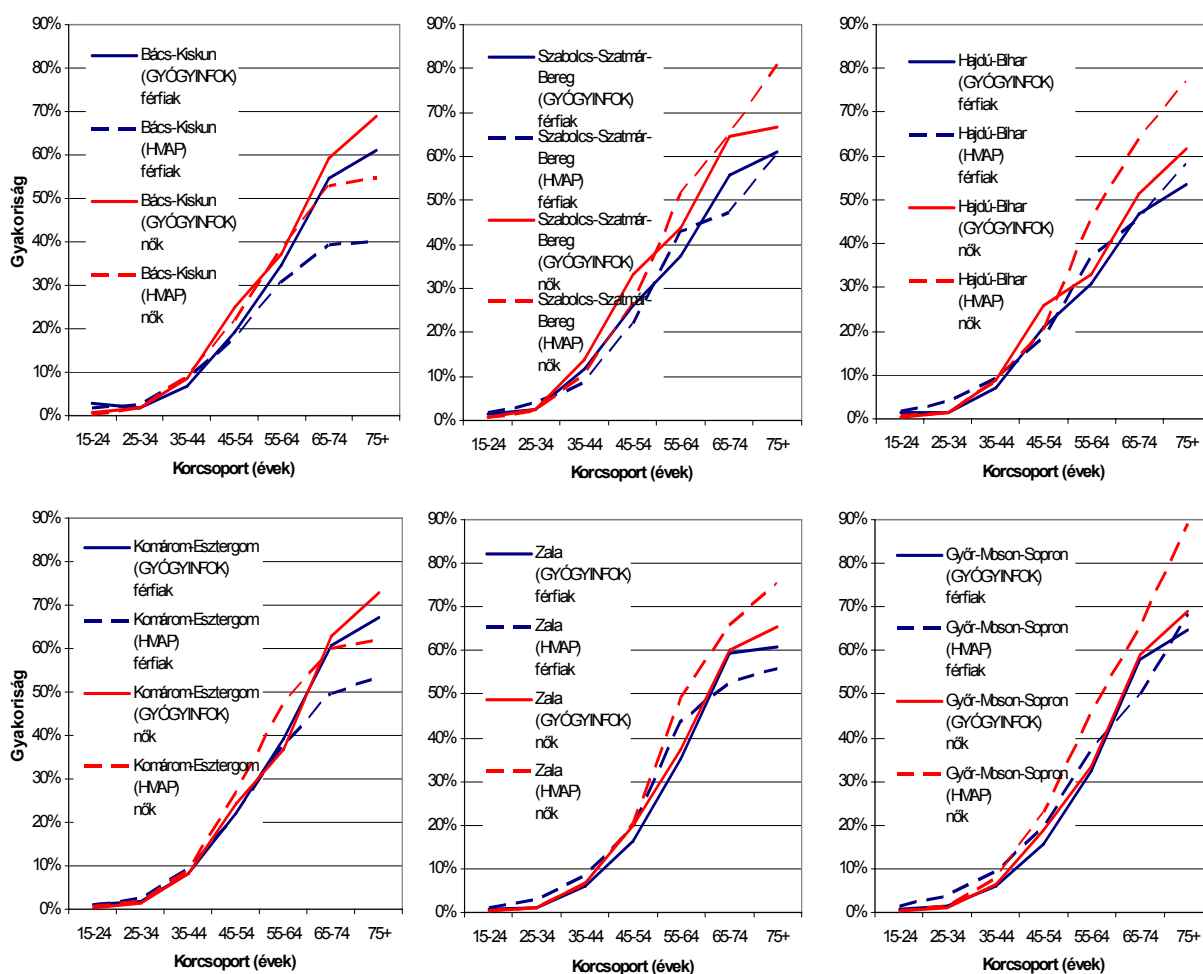


18. ábra A szélütés incidenciájának alakulása a 35-74 éves nők körében 1999-2003 között

4.3. A szív- és érrendszeri betegségek, valamint a cukorbetegség morbiditási adatainak összehasonlítása a HMAP és a GYÓGYINFOK adatok tükrében

A HMAP-hoz 2001-ben csatlakozott két megye (Bács-Kiskun és Komárom-Esztergom) kivételével valamennyi résztvevő megye női lakosainál a magasvérnyomás gyakoriságot – a legtöbb korcsoportban – magasabbnak találtuk a GYÓGYINFOK adatai alapján számított értékeknél (19. ábra). Az eltérés különösen szembetűnő az idősebb női korosztályokban. Férfiaknál ilyen eltérést nem vagy csak kismértékben találtunk, kivéve az 55-64 éves Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala megyei férfiakat, ahol a HMAP eredményei magasabb értékeket mutattak a GYÓGYINFOK gyakorisági adatainál. A jelenség

magyarázataként leginkább a HMAP keretében e két megyében 2001-ben elvégzett célzott magasvérnyomás szűrővizsgálat (Rejtett Morbiditás Vizsgálat) eredményei szolgálnak (lásd később).

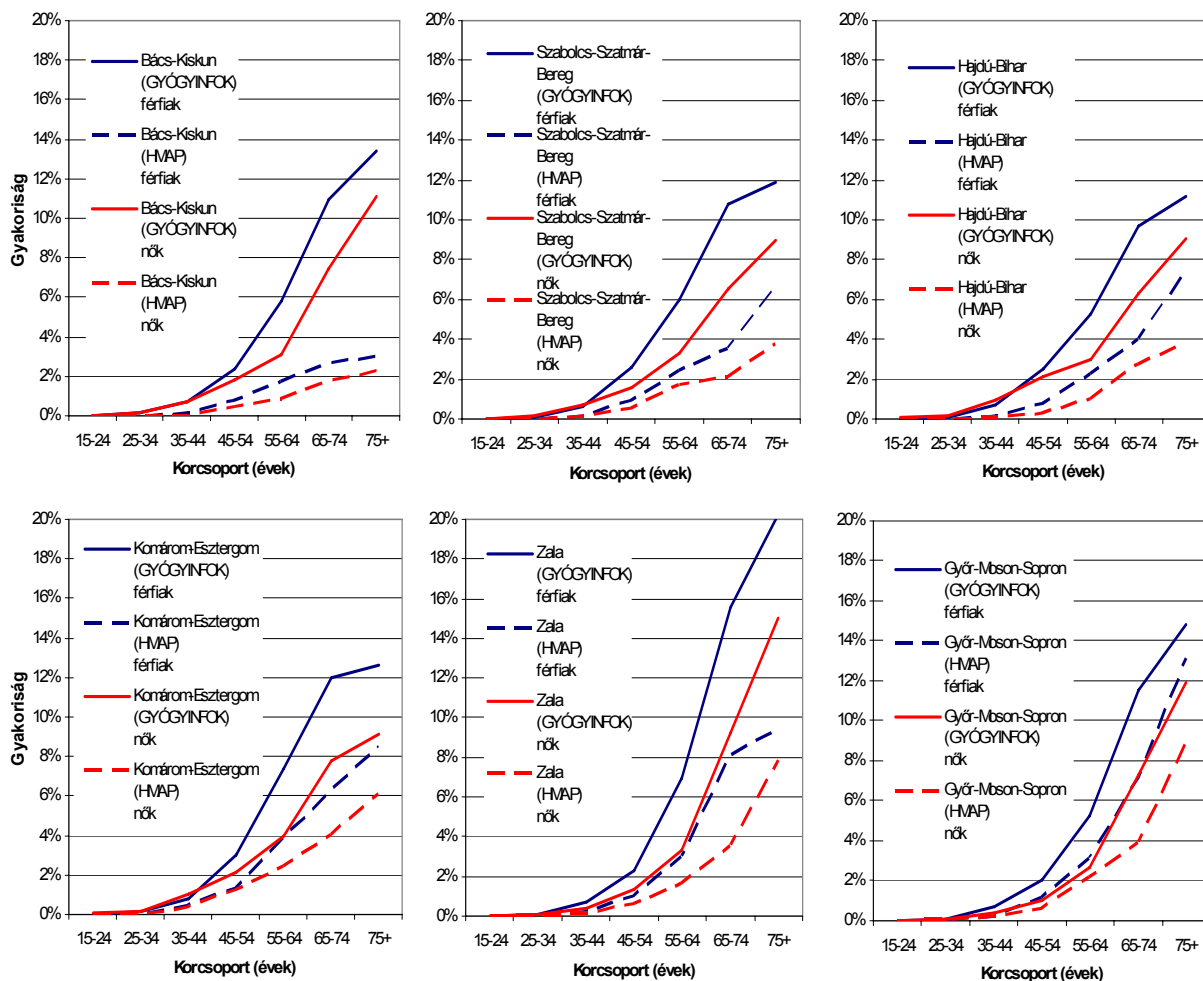


A piros színű görbék a nőket, a kék színűek a férfiakat jelölik. A folytonos görbék a GYÓGYINFOK, a szaggatott görbék a HMAP adatbázison alapszanak.

19. ábra A magasvérnyomás gyakorisága a Háziorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Programban résztvevő megyékben a GYÓGYINFOK adataival összehasonlítva, nem és életkor szerint (2001. december 31.)

A GYÓGYINFOK adatai alapján becsült szélütés⁸ gyakoriság a HMAP eredményeihez viszonyítva mind a hat megyében mindkét nem esetében magasabb volt (20. ábra). Az eltérés mértéke megyénként változott, a legnagyobb különbség férfiaknál és nőknél is Bács-Kiskun (közel hatszoros) és Zala (mintegy kétszeres) megyékben, míg a legkisebb Győr-Ménfőcsanak megyében volt. A szélütésen életében legalább egyszer átesett férfiak aránya mind a HMAP, mind a GYÓGYINFOK eredményei alapján meghaladja a nőkre jellemző értékeket, legkifejezettebben az 55 éves és idősebb korcsoportok esetében.

⁸ Az elemzésben szélütésként az alábbi BNO kódú állapotokat értelmeztük: I60, I61, I62.0, I62.1, I62.9, I63, I64.

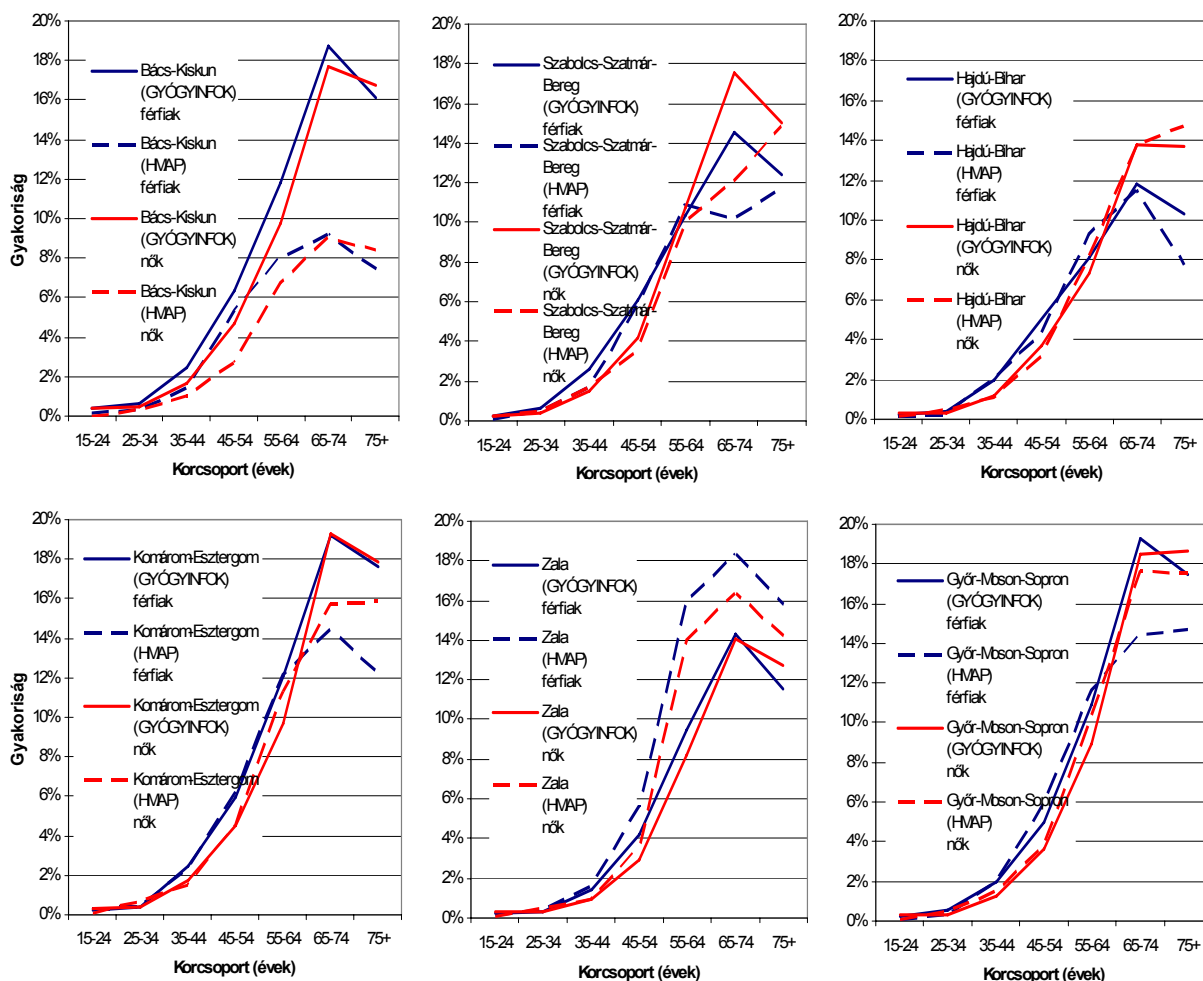


A piros színű görbék a nőket, a kék színűek a férfiakat jelölik. A folytonos görbék a GYÓGYINFOK, a szaggatott görbék a HMAP adatbázison alapszanak.

20. ábra A szélülés gyakorisága a Házi orvosi Morbiditási Adatgyűjtés Programban résztvevő megyékben a GYÓGYINFOK adataival összehasonlítva, nem és életkor szerint (2001. december 31.)

A 65 éves és idősebb lakosok körében mért cukorbetegség gyakoriság a HMAP adataihoz viszonyítva magasabb volt a GYÓGYINFOK adatai alapján mind a férfiaknál, mind a nőknél. Kivételt képez Zala megye, ahol az 55 éves és idősebb férfiak és nők körében a cukorbetegségben szenvedők aránya szignifikánsan magasabb volt a HMAP eredményeit tekintve (21. ábra). Ki kell emelni Bács-Kiskun megyét, ahol a fekvőbeteg ellátás eredményei alapján becsült cukorbetegségben szenvedők részaránya legalább kétszerese a HMAP eredményeinek. A HMAP eredményei a programban lévő megyék többségében azt mutatják, hogy a 65 éves és idősebbeknél a nők nagyobb arányban szenvednek a betegségben, ilyen jelenséget a GYÓGYINFOK eredményei csak Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben igazoltak. A 65 évnél fiatalabb lakosoknál a

férfiak veszélyeztetettsége kifejezettebb úgy a HMAP, mint a GYÓGYINFOK adatai alapján.

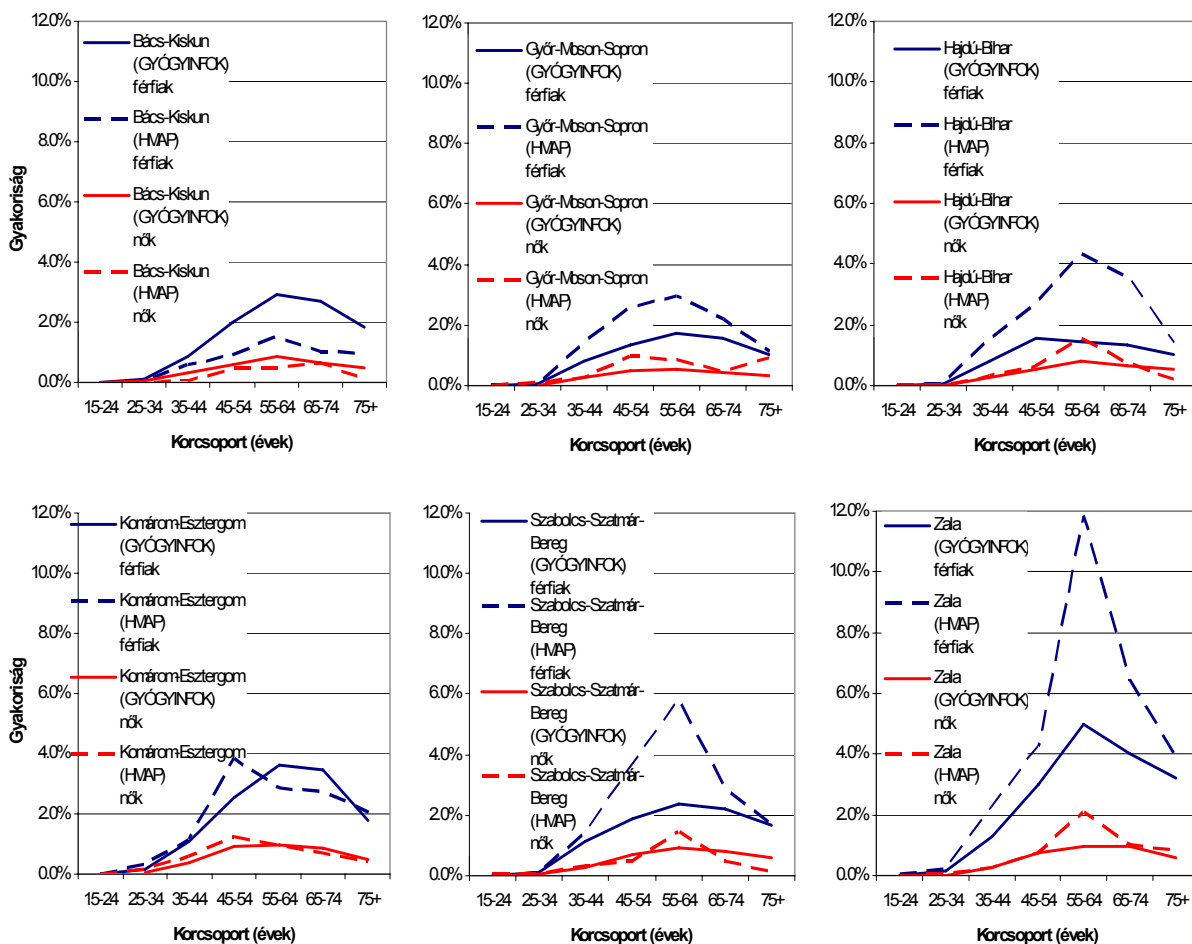


A piros színű görbék a nőket, a kék színűek a férfiakat jelölik. A folytonos görbék a GYÓGYINFOK, a szaggatott görbék a HMAP adatbázison alapszanak.

21. ábra A cukorbetegség gyakorisága a Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Programban résztvevő megyékben a GYÓGYINFOK adataival összehasonlítva, nem és életkor szerint (2001. december 31.)

A krónikus májbetegség/májzsugor prevalenciáját nőknél a GYÓGYINFOK adatainak felhasználásával elvégzett elemzés csak kismértékben becsli alul a HMAP adatai alapján számított prevalenciát. A HMAP-hoz 2001-ben csatlakozott két megye, Bács-Kiskun és Komárom-Esztergom megyékben a GYÓGYINFOK adatbázis alapján mért gyakoriság a HMAP becsléssel jó azonosságot mutat, bár a Bács-Kiskun megyei férfiaknál az alapellátásban gyűjtött adatokból becsült gyakoriság minden korcsoportban alulmúlja a fekvőbeteg ellátás gyakorisági adatait (22. ábra). A programba kezdettől fogva bevont, de a rejtett morbiditás feltárásában (lásd később) részt nem vett két megye, Győr-Moson-Sopron és Hajdú-Bihar, esetében jóval magasabb volt a krónikus májbetegség gyakoriság a

HMAP adatai szerint, mint azt a fekvőbeteg adatbázis alapján becsülni lehetett. A krónikus májbetegség rejtett prevalenciáját az 55-64 éves korcsoportban 2001-ben feltáró megyék (Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala megyék) esetében a két különböző forrásból származó adatokra alapozott becslés igen szembetűnően eltér egymástól.



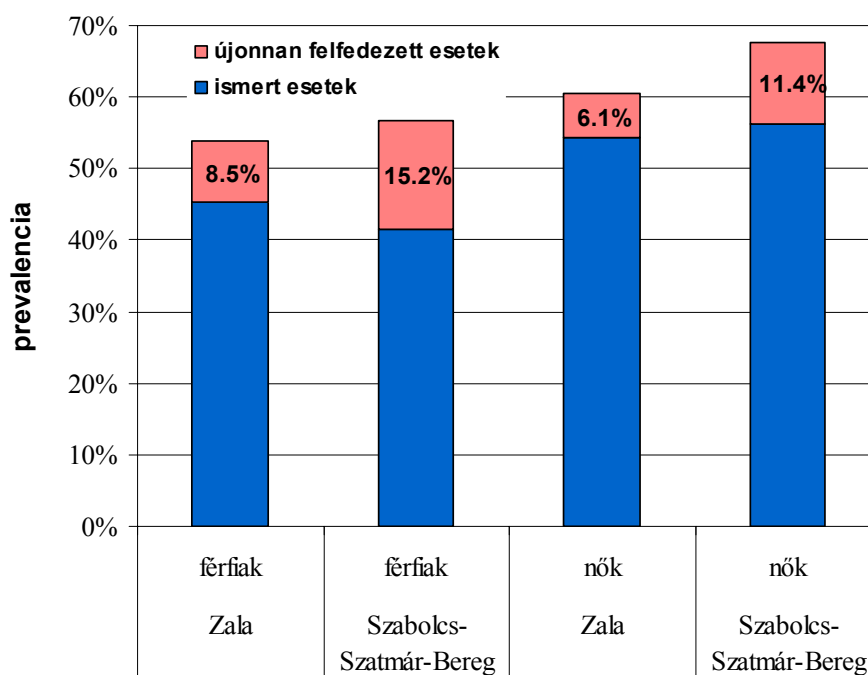
A piros színű görbék a nőket, a kék színűek a férfiakat jelölik. A folytonos görbék a GYÓGYINFOK, a szaggatott görbék a HMAP adatbázison alapszanak.

22. ábra A krónikus májbetegség gyakorisága a Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Programban résztvevő megyékben a GYÓGYINFOK adataival összehasonlítva, nem és életkor szerint (2001. december 31.)

4.4. Rejtett Morbiditás Vizsgálat (RMV)

A vizsgálat eredményei közül kiemelendő a mindkét megyében magas [Zala megyében 79%-os (2758 fő), Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 76%-os (3476 fő)], részvételi arány. A vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy a rejtett magasvérnyomás betegség gyakorisága jelentősebb a keleti megye esetében, ahol mindkét nemből meghaladta a 10%-ot (15% a férfiaknál és 11% a nőknél). Mindkét megye esetében a fel nem ismert magasvérnyomás betegség gyakorisága magasabb volt a férfiak, mint a nők esetében. A vizsgálat során

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében felfedezett nagyobb mértékű rejtett morbiditás azt eredményezte, hogy a keleti megye lakosságánál az újonnan felfedezett esetekkel korrigált magasvérnyomás prevalencia magasabbnak adódott mindkét nem vonatkozásában. Szintén jól látható, hogy a korrigált magasvérnyomás prevalencia értékek mindkét megyében nemtől függetlenül igen magasak (23. ábra). Fontos megemlíteni, hogy a keleti megyéből a HMAP-ban résztvevő háziorvosi praxisokhoz tartozó 55-64 éves magasvérnyomásban szenvedő férfi lakosainak 27, míg női lakosainak 17%-át e vizsgálat során tártuk fel. Zala megyében ezen értékek 16, illetve 10%-nak adódtak.

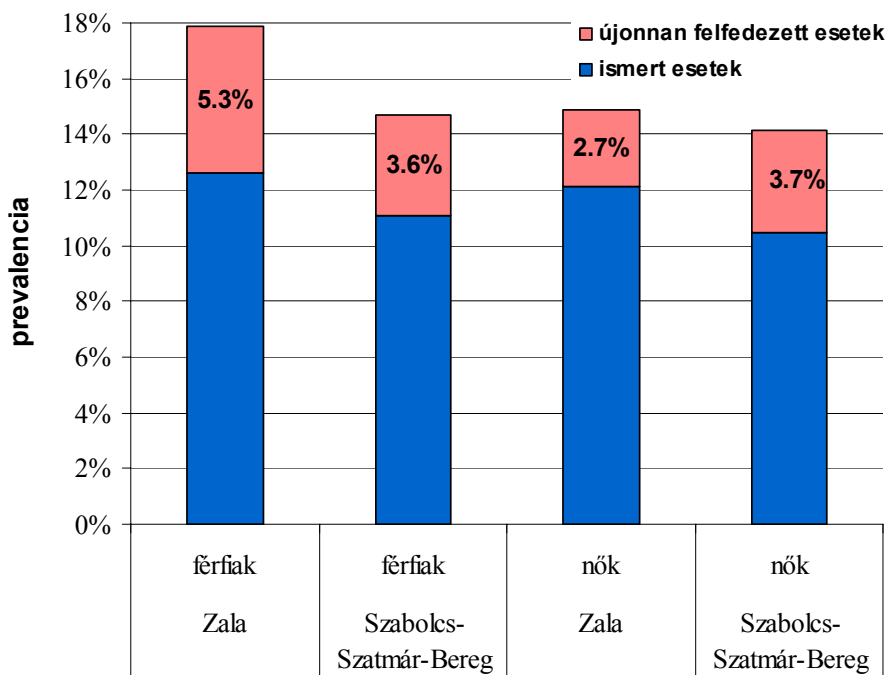


Az oszlopokon megadott százalékok a rejtett morbiditás tényleges gyakoriságát mutatják.

23. ábra A rejtett magasvérnyomás megbetegedés gyakorisága az 55-64 éves korcsoportban Zala és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben nem szerint (2001)

A cukorbetegség esetében a rejtett morbiditás mértéke rendkívül magas (az ismert esetek számának közel fele) a Zala megyében élő 55-64 éves férfiaknál, így az újonnan felfedezett esetekkel korrigált diabetes prevalencia érték igen magas – közel 18% – (24. ábra). A rejtett cukorbetegség gyakorisága a keleti megyében csak a nők esetében volt magasabb. Mindkét megye férfi és női lakosságánál a korrigált diabetes prevalencia meghaladta a 14%-ot ebben a korosztályban. Mindenképpen kiemelendő, hogy a fent bemutatott becslések a rejtett morbiditás vizsgálatban újonnan feltárt esetek közül csak a definitív (éhgyomri vércukorszint > 7,8 mmol/l) cukorbetegséggel jellemezhető eseteket tartalmazzák. Mindkét megyében rendkívül magas volt az újonnan felfedezett cukorbetegségben szenvedő esetek aránya: Zala megyei cukorbeteg férfiak 29, nők 18,

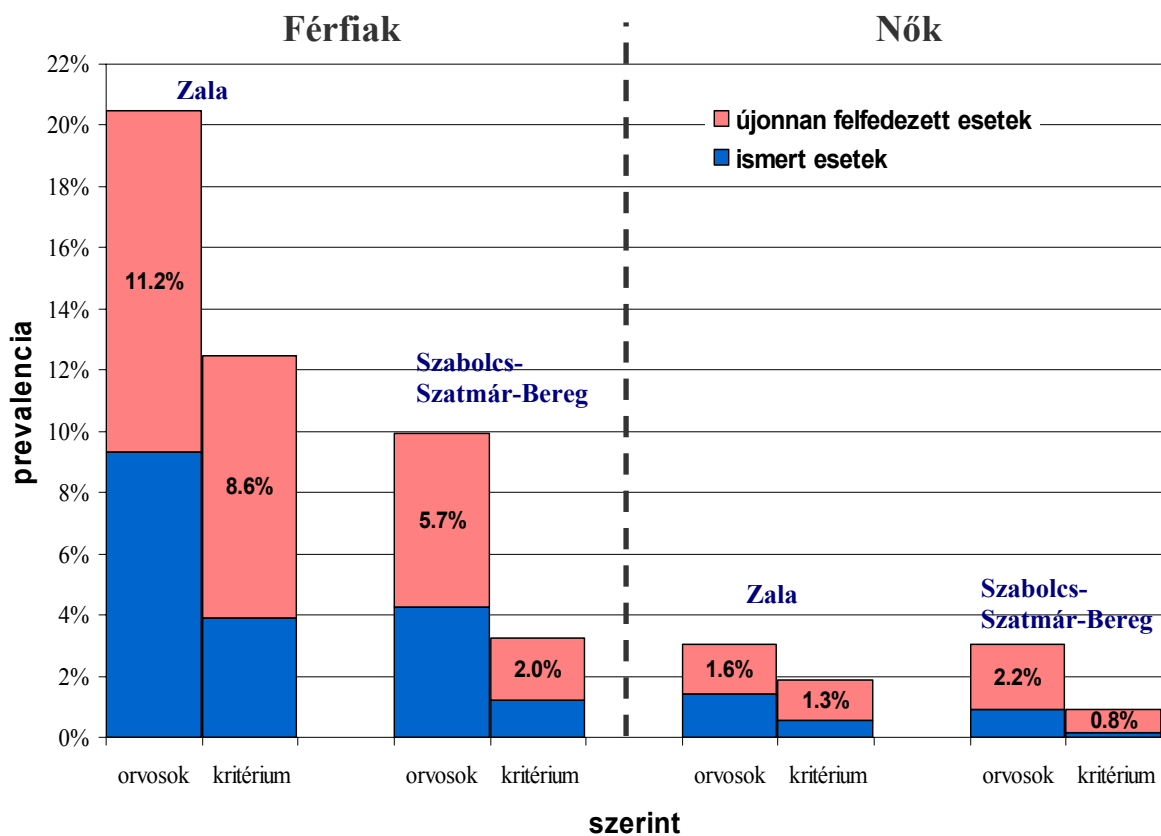
Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei férfiak 24, míg a nők 26%-ánál a betegség nem volt ismert a házi orvos által.



Az oszlopokon megadott százalékok a rejtett morbiditás tényleges gyakoriságát mutatják.

24. ábra *A rejtett cukorbetegség gyakorisága az 55-64 éves korcsoportban Zala és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben nem szerint (2001)*

A fel nem ismert krónikus májbetegség gyakoriságának a nagyságát két módon is elemeztük. A 25. ábrán az egymás mellett található oszlopok közül az első az orvosok szerinti, míg a második az előzetesen megadott diagnosztikus kritériumnak megfelelő krónikus májbetegség gyakoriságát ábrázolja. Mindkét megye mindkét nemhez tartozó 55-64 éves lakosságánál az orvosok által megállapított (akár már ismert, akár újonnan felfedezett) krónikus májbetegség gyakoriság jelentősen felülmúlta a diagnosztikus kritériumoknak megfelelő esetek arányát. Igen kirívó példaként említhető a szabolcsi férfiaknál megfigyelt nagymértékű eltérés a két szempont szerinti diagnózishozatalt illetően: a WHO diagnosztikus kritériumának megfelelő ismert és újonnan felfedezett betegek aránya nem érte el az orvosok által már korábban diagnosztizált krónikus májbetegségben szenvedő személyek gyakoriságát. Minden esetben az újonnan felfedezett esetek becsült gyakorisága nagyobb volt a már ismert esetek prevalenciájánál. Az újonnan felfedezett esetekkel korrigált prevalencia a Zala megyei férfiaknál többszöröse (közel négyszerese) a szabolcsi férfiaknál becsült gyakoriságnak; a nőknél ilyen mértékű különbséget nem találtunk.



Az oszlopokon megadott százalékok a rejtett morbiditás tényleges gyakoriságát mutatják.

25. ábra A rejtett krónikus májbetegség gyakorisága az 55-64 éves korcsoportban Zala és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben nem és a diagnózis szempontja szerint (2001)

5. MEGBESZÉLÉS

A kedvező nemzetközi tapasztalatok ellenére hazánkban 1998-ig nem működött örösztrendszere alapuló morbiditás monitorozás. Az eddig lezajlott háziiorvosi morbiditási adatgyűjtési vizsgálatok hazai tapasztalatai alapján elmondható, hogy a háziiorvosoknak jelenleg túl sok, és esetenként gyakorlati haszonnal alig bíró, adatszolgáltatási kötelezettségük van [40].

A praxis finanszírozása érdekében a háziiorvosoknak havi rendszerességgel adatot kell szolgáltatniuk az Országos Egészségbiztosítási Pénztár felé, valamint statisztikai célú adatszolgáltatási kötelezettségük van az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat irányába. A háziiorvosok által az ÁNTSZ számára gyűjtött és szolgáltatott statisztikai adatok – a rendszer minőségbiztosításának hiányában – nem alkalmasak epidemiológiai elemzésekre [41]. Érthetően a háziiorvosok minden további adatszolgáltatástól idegenkednek. Mindezeket a tényezőket figyelembe kell venni, ha megbízható adatokat szolgáltató háziiorvosi morbiditási adatgyűjtési programot kívánunk megvalósítani.

Fleming szerint, az utóbbi időben megmutatkozó igény a háziiorvosi morbiditási adatgyűjtésre abból a tényből fakad, hogy a háziiorvosok az egészségügyi ellátórendszer kapuőreként funkcionálnak [32]. Hangsúlyozza továbbá, hogy az orvos-beteg találkozásokról gyűjtött adatok bár hasznosak lehetnek az igénybevétel felmérése szempontjából, epidemiológiai szempontból csak igen korlátozott értékűek. Ezért az epidemiológiai célú adatgyűjtés nem esetalapú megközelítést igényel, hanem az egyes megbetegedések prevalenciájának és incidenciájának meghatározására alkalmas adatokat kell, hogy szolgáltatasson.

A Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program, melyet kezdetben Magyarország két földrajzi régiójának két-két megyéjében kiválasztott háziiorvosi praxisok bevonásával indítottuk el, a program indulása óta eltelt időben két lépcsőben – az ország középső, északi és déli területeinek reprezentációját biztosítandó – kiterjesztve, alkalmasnak bizonyult kiterjedt morbiditási adatgyűjtésre. Mivel Magyarországon szinte a teljes lakosság regisztrálva van a háziiorvosi praxisokban, lehetőség van a kockázatnak kitett populáció pontos meghatározására a prevalencia és az incidencia becsléséhez egyaránt.

A háziiorvosi praxisok és a betegek reprezentativitása kulcsfontosságú, hiszen az eredmények külső validitását ez határozza meg. Bár a szakirodalom adatai alapján az olyan morbiditás regisztrációs rendszerek eredményeinek hitelessége, melyek az adatszolgáltatók önkéntes részvételével kerültek kialakításra is elfogadható [42], méltányolandó és mérlegelendő az a felvetés is, hogy az önkéntes részvétel előnytelenül befolyásolja a

reprezentativitást, s így jelentős mértékben ronthatja az eredmények általánosíthatóságát [43, 34]. A Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Programban a résztvevő háziiorvosi praxisok a lakosság nem és kor szerinti, valamint geográfiai és településnagyság szerinti eloszlását tekintve jól reprezentálják az adott megyét, így a résztvevő megyék vonatkozásában a prevalencia és incidencia adatok reprezentativitása nem kétséges.

A program belső hitelessége leginkább az adatgyűjtő, adatrögzítő rendszer típusától és a diagnózis forrásától függ. A morbiditási adatok gyűjtésénél alapvető szempont, hogy az adatgyűjtés és rögzítés háziiorvosokra háruló terhe minimális legyen. Ezt elérhetjük úgy, hogy a morbiditási adatgyűjtési rendszert integráljuk a háziiorvosok mindennapi munkája során használt adatkezelő rendszereibe vagy a rendszert egy jól kiépített, nagyteljesítményű számítógépes háttérrel rendelkező környezetben alkalmazzuk. A Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program kidolgozása során arra törekedtünk, hogy az elsődleges adatszolgáltatókra (háziiorvosok) nehezedő teher, a vizsgálat kezdetén történő prevalencia adatszolgáltatást követően, mérsékelt legyen. Így az indulás után a havi rendszerességű új megbetegedésekre vonatkozó adatszolgáltatás jelentősen kisebb teherrel jár, az eddigi tapasztalatok alapján egy átlagos méretű (1200 lakos) praxisban 5-10, a program keretein belül jelentendő, megbetegedés fordul elő.

A HMAP-ban a diagnózisok kódolása a BNO X. Közbülső névjegyzék szerint történik. Az alapellátásban használatos adatrögzítés és adatkezelés egyszerűsítése érdekében kidolgozott, illetve néhány országban bevezetett speciális kódrendszer az „Alapellátás Nemzetközi Osztályozása” (International Classification of Primary Care: ICPC) kritériumrendszerétől a HMAP-ban alkalmazott adatgyűjtő és adatkezelő módszertan részben eltér [44]. Az Alapellátás Nemzetközi Osztályozására alapozott adatrögzítő rendszer 1996-1997-ben kipróbálásra került a hazai alapellátás területén, de a vizsgálat eredményei – annak belső hitelességét befolyásoló módszertani hiányosságok miatt, mint például a jól definiált standard diagnosztikus kritériumok hiánya – megkérdőjelezhetőek [40]. Viszonylag kevés információ érhető el arra vonatkozóan, hogy milyen módon történt az ICPC kódok hazai adaptációja, de a rendelkezésre álló adatok alapján a program esetalapú – azaz minden egyes orvos-beteg találkozásról adatot gyűjtő – megközelítést alkalmazott. Továbbá az sem ismert, hogy az adatgyűjtési program, hogyan kezelte a behurcolt eseteket, valamint a praxisokból történt eltávozásokat.

A Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Programban a háziiorvosok elsősorban a fekvőbeteg intézményekben, illetve a szakrendelőkben szakorvos által megállapított diagnózisok alapján jelentik a prevalencia és incidencia adatok számításához a

megbetegedéseket. A cukorbetegség, magasvérnyomás, daganatos betegségek, a szívinfarktus és a stroke esetén minden bizonnyal nem kell jelentős megfigyelési torzítással számolnunk, hisz a hazai praxisban általánosan elfogadott irányelveknek megfelelően történik e diagnózisok felállítása. Az ischaemiás szívbetegség és a májzsugor esetén azonban nem egyértelmű az orvosi gyakorlat, így a diagnózis szintjén generálódó torzítás ezek prevalencia és incidencia értékeiben jelentkezhethet. A program tervezése során felmerült, hogy az alkoholos májbetegség legyen az egyik regisztrált megbetegedés. Tekintettel a kórházi praxisban a diagnózisok felállítása szintjén észlelhető nagyfokú variabilitásra, egy súlyosabb, de pontosabb diagnosztikai kritériumok alapján diagnosztizálható megbetegedés, a májzsugor, került bevonásra a vizsgálatba. Ugyanakkor, a házi-orvosi praxisban felállított diagnózis esetén alkalmazott kritériumok nem felelnek meg a májzsugor szigorúan vett diagnosztikai kritériumainak – hiszen az elméletileg csak szövettani eltérések alapján diagnosztizálható –, azok sokkal inkább az előrehaladott krónikus májbetegség fennállása esetén érvényesülnek. Így a vizsgálat során egy sajátos entitást kezelünk „májzsugor” meghatározás alatt, amelynek jellemzői ebből a diagnosztikai köztösből (és bizonytalanságból) adódnak. Ez a tény az eredmények interpretációjakor figyelembe veendő [45].

Az értekezésben a magasvérnyomás, a szélütés, a cukorbetegség és a májzsugor becsült prevalencia és incidencia adatait mutattuk be. A tanulmány e betegségekre történő korlátozását részben terjedelmi okok, részben az egyes megbetegedések (különösen a daganatok) esetében a program 7 éves fennállása ellenére is alacsony esetszámaiból eredő instabil mutatók indokolják. A magasvérnyomás, a szélütés, a cukorbetegség és a májzsugor prevalenciája a résztvevő megyék mindegyikében magas. A legtöbb kiválasztott betegségnek a program indulásakor becsült prevalenciáját illetően földrajzi eltérést találtunk a keleti és a nyugati országrész között, magasabb prevalencia értékekkel a nyugati megyékben. Ez a jelenség a programba 2001- és 2004-ben bevont további négy megye adatainak elemzését követően is a legtöbb betegség vonatkozásában megmaradt. Bár a legkézenfekvőbb annak feltételezése, hogy a vizsgálatban résztvevő megyék között ez az eltérés az új megbetegedések gyakoriságában ténylegesen fennálló különbségeket tükröz, nem zárható ki az eltérő túlélés – háttérben az egészségügyi ellátórendszer eltérő hatékonyságával –, valamint az egészségügyi ellátás során felismert betegek arányában mutatkozó eltérés – háttérben az eltérő orvoshoz fordulási készséggel – sem. A mutatók különbözőségét azonban elsősorban, minden valószínűség szerint, a program jelen fázisában nem vizsgált tényezők – szociális-gazdasági helyzet, egészségmagatartási

tényezők – megyék közötti eltérő eloszlása magyarázza. Ezen lehetséges okok súlyának egzakt feltárása elengedhetetlen a regionális különbségek magyarázatához, valamint hatékony prevenció programok tervezéséhez. Egy folyamatos morbiditás monitorozó program, mint a Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program, jó alapot szolgáltat a fent említett tényezők szerepének vizsgálatához. A háziiorvosok által havi rendszerességgel szolgáltatott újonnan előforduló megbetegedésekre vonatkozó elemzett adatok csak részben igazolták azt a feltevésünket, hogy az idősebb korosztályokban a nyugati országrészben megfigyelt magasabb prevalencia a nagyobb mértékű incidenciának lenne köszönhető, hiszen sok esetben a keleti megyék egyikének vagy másikának lakossága a nyugati megyékben becsült értékhez hasonló, sőt bizonyos megbetegedések esetében (magasvérnyomás, májzsugor) éppen a legmagasabb incidenciával bír. Ez a tény, valamint a regionális halandósági elemzések során talált eredmények, melyek azt mutatták, hogy a keleti megyék közül a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében élők halandósága (a magasvérnyomás és a krónikus májbetegség vonatkozásában szignifikánsan, míg a cukorbetegségnél statisztikailag nem igazolhatóan) lényegesen magasabb az országos halálozáshoz viszonyítva, mint Zala megyében [7], egyértelműen alátámasztják azt a feltevésünket, miszerint a keleti megyék lakosságánál jelentős mértékű rejtett morbiditással kell számolnunk. Az egészségügyi ellátórendszer bármelyik szintjére épülő morbiditási adatgyűjtés sorány nyert prevalencia és incidencia adatok természetesen csak az orvoshoz fordulók körére terjednek ki, a fel nem ismert morbiditásról nem adnak információt. A rejtett morbiditás mértékének vizsgálata még egy jól működő morbiditás regisztrációs programon belül is csak célzott vizsgálatokkal lehetséges [46]. A rejtett morbiditásnak jelentős szerepe lehet a magyar lakosság, az EU átlaghoz viszonyítva katasztrofális mértékű korai halálozásában.

A fentiek ellenére az elmúlt 20 évben Magyarországon nem került sor olyan vizsgálatra, mely a rejtett morbiditás mértékének a feltárását célozta volna a nem fertőző betegségek vonatkozásában. A 2001-ben általunk kivitelezett Rejtett Morbiditás Vizsgálat eredményei azt igazolják, hogy a fel nem ismert magasvérnyomás, valamint a nők körében a cukorbetegség gyakoriságának nagysága az ország keleti régiójában nagyobb mértékű. Az a tény, hogy a fel nem ismert – így megfelelő kezelésben sem részesülő – magasvérnyomásban, cukorbetegségben, illetve krónikus májbetegségben szenvedő betegek nagy arányban fordulnak elő az országban, tekintet nélkül a földrajzi hovatartozásra, a szervezett szűrővizsgálatok fontosságára hívják fel a figyelmet. A magasvérnyomás vizsgálata során talált nagymértékű rejtett morbiditás, valamint a

magasvérnyomás és cerebrovaszkuláris betegségek okozta korai halálozás trendjei arra figyelmeztetnek, hogy Magyarországon feltehetően nemcsak a prevenció gyakorlat elégtelen, de a gyógyító-gondozó ellátás szintjén is súlyos hiányosságokkal kell számolni. Számos tanulmány igazolja a magasvérnyomás jelentős kockázatot növelő hatását a szélütés [47, 48, 49], a koszorúér betegség [48], illetve egyéb keringési betegségek etiológiájában [50, 51]. A magasvérnyomás meghatározó szerepe az említett betegségek patogenezisében jelentős kihívás elé állítja a hipertóniában szenvedő betegek ellátásában központi szerepet játszó háziorvosokat. A fejlett országok lakossága körében az utóbbi évtizedekben a megfelelően beállított hipertóniás betegek aránya jelentősen javult [52], de még így is a betegek közel 70%-ának vérnyomása nem a megkívánt 140/90 Hgmm-es érték alatti, sőt jelentős részük semmiféle kezelésben sem részesül [53]. Az Egyesült Királyságban a közelmúltban végrehajtott vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy a magas vérnyomásban szenvedő betegek csak mintegy 6%-ának vérnyomása volt 140/90 Hgmm alatt [54]. A HMAP keretein belül lezárult egy olyan vizsgálat, mely feltárja a háziorvosoknak a hipertónia ellátása során alkalmazott, jellemző gyógyszeres kezelési szokásait, protokolljait, megvizsgálja a kezelésben bekövetkezett változások leggyakoribb okait, illetve felméri a helyesen beállított betegek arányát.

A Rejtett Morbiditás Vizsgálat adatai felhívják továbbá a figyelmet arra, hogy a krónikus májbetegség diagnózisát illetően nincs használatban egységes kritériumrendszer az alapellátásban, a betegség jelentős mértékű túldiagnosztizálása részben magyarázatot adhat a magyar lakosság körében az EU átlagához viszonyított rendkívül magas relatív halálozási kockázatára is [6, 55, 56].

A rejtett morbiditás vizsgálatban résztvevő mindkét megyében megfigyelt magas részvételi arány – melyet leginkább négy tényezőnek tulajdonítunk: a.) a vizsgálatban való részvételre a háziorvos kérte fel a kiválasztott személyeket, b.) a vizsgálatot megelőzően a kiválasztott személyek a háziorvostól tájékoztató levelet kaptak, c.) a vizsgálat behívásos jellegű volt, de ha a kiválasztott személy nem jelent meg a háziorvosnál otthonában keresték fel, d.) a vizsgálatához való hozzájárulást beleegyező nyilatkozat aláírásával jelezte a kiválasztott személy – egyértelműen indokolja a háziorvosok bevonását a szűrővizsgálatokba, azok sikeres kivitelezése érdekében.

A legtöbb megbetegedés incidenciájában 1999 óta megfigyelt kedvezőtlen irányú változás jelzi a megelőző ellátás működésének elégtelenségét és a lakosság egészségi állapotát javítani hivatott nemzeti és regionális programok hiányát, illetve azok hatástalanságát. Mindezekon túl felveti az egészségmagatartási szokások alakulásának

vélhetően kedvezőtlen tendenciáját, valamint ismételten hangsúlyozza a célzott szűrővizsgálatok fontosságát.

A fekvőbeteg-ellátás betegforgalmi (GYÓGYINFOK), valamint a Háziorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program adatai alapján kapott gyakorisági becslések összehasonlítása egyértelműen rámutat a nem morbiditási adatgyűjtés céljával létrehozott, eseményregisztrációs adatbázis epidemiológiai hasznosíthatóságának korlátaira. A GYÓGYINFOK által végzett kórházi betegforgalmi adatok gyűjtésének célja alapvetően a fekvőbeteg ellátás finanszírozásához szükséges adatszolgáltatás és nem a megbetegedési viszonyok jellemzése. Az adatszolgáltatás során torzító tényezőként hathat az adatszolgáltatók anyagi érdekeltsége. Mivel a kórházak finanszírozása a rendszeresen jelentett betegforgalmi adatok alapján történik, előfordulhat, hogy bizonyos kórképeknél az enyhébb megnyilvánulási formák esetén is, súlyosabb forma kerül jelentésre. Ennek egyik tipikus példája lehet az átmeneti agyi keringési zavar egy részének (magasabb finanszírozási tételt jelentő) szélütésként való jelentése. A fekvőbeteg ellátás eredményei a legtöbb esetben jelentősen magasabb gyakoriságot mutatnak az alapellátásból származó eredményekhez viszonyítva. Ilyen mértékű eltérés csak abban az esetben lenne lehetséges, ha kórházi felvételt követően a betegek jelentős része már a kórházban elhunyna, s erről a háziorvos nem szerezne tudomást. Ilyen konstelláció tömeges előfordulásának az esélye oly csekély, hogy sokkal inkább a kórházi „túljelentések” lehetőségét valószínűsíthetjük. Mindezek mellett a fekvőbeteg-ellátás alapján képzett morbiditási adatok nem tükrözik (nem tükrözhetik) az egyes betegségentitások esetében a rejtett morbiditás mértékét, viszont jól jellemzik a lakosság eltérő orvoshoz fordulási készségét régiók szerint. A magasvérnyomás és a krónikus májbetegség esetében a rejtett esetek jelentőségét igazolja, hogy azokban a megyékben (Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala), ahol célzott vizsgálattal kerültek azonosításra a korábban nem ismert esetek, a háziorvosi morbiditási adatok magasabb gyakoriságot mutatnak mindkét nem esetében.

A Háziorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program elmúlt évek során kiépített infrastruktúrája, valamint a folyamatosan képződő morbiditási adatok megalapozzák azt a kutatás-módszertani környezetet, melyben lehetőség van nemzetközi színvonalú epidemiológiai és népegészségügyi kutatások kivitelezésére hazánkban is. A HMAP bázisára építve már eddig is számos hiánypótló felmérés született, melyek közül a 2001-ben kivitelezett Rejtett Morbiditás Vizsgálat korábban részletes leírásra került.

A Háziorvosi Morbiditási Programban résztvevő Győr-Moson-Sopron, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala megyei háziorvosi praxisokhoz tartozó 20 éves és annál

idősebb férfi és női lakosokból véletlenszerűen kiválasztott, a magyar felnőtt populációt reprezentáló 1196 fő részvételével került kivitelezésre a „Magyarországi populációt reprezentáló genetikai referencia DNS készlet kialakítása” elnevezésű vizsgálat 2001 második felében. A kutatás során a lipidmetabolizmust előnytelenül befolyásoló és következményesen szív- és érrendszeri megbetegedésekre hajlamosító genetikai eltérések általános gyakoriságának jellemzésére alkalmas referencia minta, illetve az ebben involvált személyek DNS mintáiból referencia minta készlet kialakítása valósult meg, eddig Magyarországon egyedülállóan. A felmérés sikerét jelzi, hogy a Megelőző Orvostani Intézet Molekulárbiológiai Laboratóriumába beérkezett 1196 mintából 1185 minta volt feldolgozható. E referencia DNS készlet lehetővé teszi egyrészt a különböző megbetegedésekre hajlamosító genetikai eltérések gyakoriságának jellemzését az általános populációban, másrészt analitikai genetikai epidemiológiai vizsgálatok elvégzéséhez, illetve az eredmények interpretálásához biztosít megbízható referencia csoportot.

További két vizsgálat elvégzésére is sor került 2004-ben, melyek eredményeinek értékelése jelenleg zajlik. Ezek közül az egyik a 2000-ben lebonyolított Országos Lakossági Egészségfelmérés (OLEF2000) kérdőívének egészségmagatartásra vonatkozó kérdéseit önkitöltős formává adaptálta és postai felmérés útján történő felvételét próbálta ki a házi orvosok, illetve a hozzájuk tartozó lakosok részvételével. A felmérés elsődleges célja volt, hogy megvalósíthatósági tapasztalatokat szolgáltatson egy olyan költségkímélőbb – kérdezőbiztosok bevonása nélkül megvalósítható – módszert illetően, mellyel megbízható információkat gyűjthetünk a társadalmi és egészségmagatartásbeli tényezők gyakoriságáról, a lakosság egészségi állapotának alakulásában képviselt súlyáról és változásáról. A kutatás végeredményeként lezárult egy fejlesztési folyamat, amelynek során olyan eszköz került kialakításra és tesztelésre, mely alkalmas az egészségmagatartás és az azzal kapcsolatos legfontosabb tényezők folyamatos mérésére a HMAP keretén belül. A kifejlesztett eszköz egy olyan kérdőív, amelyet a kérdezett társadalmi helyzetétől függetlenül, önállóan, kérdezői segítség nélkül képes kitölteni. A többszörös ellenőrzésnek köszönhetően a mérőeszköz megbízható és érvényes is egyben.

Egy másik 2004-ben végrehajtott vizsgálat a hipertónia ellátás feltérképezését célozta a házi orvosi praxisokhoz tartozó 55-64 éves korosztályban, szervesen ráépülve a Rejtett Morbiditás Vizsgálat módszertanára és eredményeire. A vizsgálatban az RMV-ben közreműködött 35 házi orvosi praxis vett részt (Szabolcs-Szatmár-Bereg megyéből 18, Zala megyéből 17 házi orvos). A vizsgálati minta tervezett nagysága 4657 fő volt (Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 2576 fő, míg Zala megyében 2081 fő). A házi orvosok minden

vizsgálatra jelentkező személynél standard körülmények biztosításával, hitelesített higanyos vérnyomásmérőkkel, a WHO vérnyomásmérési protokolljának megfelelően elvégezték a vérnyomásmérést [39]. A háziorvosok a betegek azonosító és demográfiai adatain kívül, a vérnyomásmérés időpontját és eredményeit, valamint a beteg gyógyszeres kezelésével, az orvos-beteg együttműködési készséggel, a hipertóniához kapcsolódó bizonyos társbetegségekkel, valamint a hipertónia diagnózisa érdekében végzett egyéb vizsgálatokkal (kórházi-, rendelőintézeti-, szemészeti-, hasi ultrahang-, vizelet vizsgálat, stb...) kapcsolatos adatokat is jelentették. A részvételi arány mindkét megyében magas volt: a két megyében a tervezett 4657 főből 3836 fő (82%) vett részt a vizsgálatban. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye 18 háziorvosához tartozó 2576 hipertóniás betegből 2060 fő (80%), Zala megye 17 háziorvosához tartozó 2081 főből 1776 fő (85%) jelent meg a háziorvosok felkérésére. Ez a válaszadási arány meghaladja a Rejtett Morbiditás Vizsgálat igen jónak ítélt 77%-os részvételi arányát is. Ezt a nemzetközi összehasonlításban is igen magasnak tekinthető részvételi arányt a vizsgálatot megelőzően a betegekhez eljuttatott tájékoztató levelek mellett a résztvevő háziorvosokkal az évek során kialakított kiváló munkakapcsolatnak is tulajdonítjuk.

Egy a közelmúltban megjelent tanulmány, az Európában működő „Health Monitoring in Sentinel Practice Networks” program nyolc európai országban adja meg a cukorbetegség prevalenciáját 2000-ben [57]. Az egyedüli korosztály, melyben a mi vizsgálatunk és az említett nemzetközi vizsgálat prevalencia adatai összehasonlíthatók a 65-74 éves korcsoport, ahol a cukorbetegség prevalenciája a két nyugat-magyarországi megyében⁹ élő férfiaknál (Győr-Moson-Sopron megye 12.2% és Zala megye 13.9%) magasabb volt még azon országok adatainál is, amelyekben a legmagasabb prevalencia értékeket találták (Belgium 11.2% és Horvátország és Franciaország egyaránt 9,9%). A Háziorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program-ban résztvevő két kelet-magyarországi megyében élő 65-74 éves férfiak becsült cukorbetegség gyakorisága nem mutatott jelentős eltérést a „Health Monitoring in Sentinel Practice Networks” programban résztvevő országok hasonló korú férfi lakosaihoz viszonyítva.

A 65-74 éves női korosztálynál a mi vizsgálatunkban kapott cukorbetegség gyakoriság jelentősen eltér a nemzetközi vizsgálatban számított prevalencia értékektől. A két nyugat-magyarországi (Győr-Moson-Sopron 13,5% és Zala 13.9%) és az egyik kelet-magyarországi (Hajdú-Bihar 12,5%) megyében élő nők fenti korcsoportjában mintegy 1,3-1,4-szer magasabb cukorbetegség prevalencia tapasztalható, mint a legmagasabb

⁹ A HMAP-ban 2000-ben csak négy megye vett részt (Győr-Moson-Sopron, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Zala.

prevenciával rendelkező Belgiumban, s 2,2-2,5-szer magasabb, mint a legalacsonyabb értékeket közlő vizsgálati régióban (Anglia). A Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében élő 65-74 éves nők esetében jelentősen emelkedett cukorbetegség gyakoriságot (8,8%) csak a már említett angliai (5,6%) és a francia (6,7%) adatokhoz képest találtunk.

Egyéb megbetegedéseket illetően a Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program során gyűjtött morbiditási adatoknak nemzetközi adatokkal történő összehasonlítása nehéz, részben a programok eltérő módszertana, részben az adatok eltérő feldolgozása miatt. A szélütés incidenciáját, illetve a résztvevő országok közti különbségek okainak feltárását célozza a 10 európai országot lefedő „EUROSTROKE” program [58]. E kutatási program során számított szélütés incidencia adatok részletes korcsoportos bontásban nem kerültek közlésre, illetve adataik az európai standard populációra standardizáltak. A HMAP-ban résztvevő megyék 55 éves és idősebb lakosai és a svédországi Lund-Orup régió hasonló korosztályba tartozó lakosainál becsült éves szélütés incidencia [59] összehasonlító adatait mutatja az 5. táblázat.

5. táblázat *A szélütés éves incidenciája a HMAP-ban résztvevő 6 megye és a svédországi Lund-Orup régióban élő 55 éves és idősebb lakosok körében*

Korcsoport/ Régió	Szélütés incidenciája						
	esetszám/1000 személy-év (1993-1995)		esetszám/1000 fő (1999-2003)				
	Lund-Orup (Svédország)	Bács- Kiskun	Győr- Moson- Sopron	Hajdú- Bihar	Komárom- Esztergom	Szabolcs- Szatmár- Bereg	Zala
55-64							
férfiak	3,8	3,0	6,4	3,3	3,7	3,6	5,7
nők	2,0	2,1	3,4	2,1	3,0	2,5	2,4
65-74							
férfiak	9,7	4,6	12,7	6,4	9,9	8,7	12,7
nők	4,7	1,5	6,0	3,8	1,9	4,8	7,8
75-X							
férfiak	17,2	10,1	22,0	9,1	7,9	12,2	19,2
nők	14,8	6,4	18,4	5,4	9,2	8,3	16,2

Győr-Moson-Sopron és Zala megye mindhárom vizsgált korosztályába tartozó férfi és női lakossága esetében a szélütés incidenciája jelentősen magasabb volt, mint a svédországi populációnál. A másik négy megyében mindegyik korcsoportban – nemtől függetlenül –

alacsonyabb új megbetegedés gyakoriság tapasztalható, mely különösen szembetűnő a 75 éves és idősebb férfi és női lakosoknál.

Összességében megállapítható, hogy örposztrendszeren alapuló morbiditási adatgyűjtés a magyarországi alapellátás területén szükséges és az eredmények birtokában megoldhatónak és fenntarthatónak tekinthető. A résztvevő háziorvosok és megyei programkoordinátorok folyamatos továbbképzése éppúgy, mint a rendszeres minőségbiztosítás és az eredmények visszajelzése a háziorvosok felé nagy szerepet játszott a program eddigi sikeres végrehajtásában. Reményeink szerint hazánk egyetlen eurokomform morbiditás regisztrációs programjának fejlesztése és fejlődése töretlen lesz, így a hiteles morbiditási adatok fontos és megbízható alapot képeznek a prioritások meghatározásához és az egészségügyi ellátó kapacitás tervezéséhez. A Háziorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program, a hazánkban rendkívüli igényként jelentkező széles bázisú, hiteles morbiditási adatokat szolgáltató, hatékony morbiditás monitorozó rendszer tudományos módszer-elemző/fejlesztő és demonstrációs programjának a szerepét is betöltheti.

6. IRODALMI HIVATKOZÁSOK

1. Józán P. A halandóság alapirányzata a XX. században, és az ezredforduló halálozási viszonyai Magyarországon. *Magyar Tudomány*. 2002;4:419-439.
2. Józán P. Az ezredforduló népesedési viszonyai Magyarországon. In.: Ádány R. (szerk.): *A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón*. Medicina, Budapest, 2003.
3. Vargáné Hajdú P, Boján F. Demográfiai és epidemiológiai módszerek a népegészségügyben. *Literatura Medica*, Budapest, 1996.
4. Józán P, Prokhorskas R. Atlas of leading and avoidable causes of death in countries of Central and Eastern Europe. Hungarian CSO Publishing House. Budapest, 1997.
5. Ádány R, V. Hajdú P, K. Fülöp I.: A korai halálozás jellegzetességei az ezredforduló Magyarországon. In.: Ádány R. (szerk.): *A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón*. Medicina, Budapest, 2003.
6. Ádány R. (szerk): *A prevenció helyzete Magyarországon és viszonya a lakosság egészségi állapotából adódó prioritásokhoz*. Háttéranyag az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság Technológiai Előrettekintési Programjához. Népegészségügyi Iskola, Debrecen. 1998.
7. V. Hajdú P, Ádány R. A halálozás területi különbségei Magyarországon, 1994-1996. *Népegészségügy*. 2000;81:4-26.
8. Balogh E, Bárdos H, V. Hajdú P, Széles Gy, Ádány R. A halandóság területi sajátosságai Békés megyében, 1994-1996. *Népegészségügy*. 2000;1:27-34.
9. Fodor M, V. Hajdú P, Ádány R. A halandóság területi sajátosságai Hajdú-Bihar megyében, 1994-1996. *Népegészségügy*. 2000;1:35-42.
10. Kósa Zs, Vokó Z, V. Hajdú P, Ádány R. A halandóság területi sajátosságai Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, 1994-1996. *Népegészségügy*. 2000;1:43-51.
11. Menyhárt I, Széles Gy, V. Hajdú P, Ádány R. A halandóság területi sajátosságai Zala megyében, 1994-1996. *Népegészségügy*. 2000;1:52-59.

-
12. Nagygyörgy E, Kardos L, Széles Gy, V. Hajdú P, Ádány R. A halandóság területi sajátosságai Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, 1994-1996. Népegészségügy. 2000;1:60-67.
 13. Szeremi M, V. Hajdú P, Ádány R. A halandóság területi sajátosságai Heves megyében, 1994-1996. Népegészségügy. 2000;1:68-75.
 14. V. Hajdú P, Kardos L, Ádány R.: A keringési rendszer betegségei okozta mortalitás jellegzetességei hazánkban. In.: Ádány R. (szerk.): A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón. Medicina, Budapest, 2003.
 15. Declich S, Carter AO.: Public health surveillance: historical origins, methods and evaluation. Bull World Health Organ. 1994;72(2):285-304.
 16. Eyles WJ, Noah ND.: Surveillance in health and disease. Oxford: Oxford University Press. 1988.
 17. Donaldson RJ, Donaldson LJ. Assessing the health of the population: Information and its uses. In: Essential Public Health Medicine. Kluwer Academic, London, 1993.
 18. Cherkin D, Phillips W, Gillanders W. Assessing the reliability of data from patient medical records. J. Fam. Pract. 1984;18:937-940.
 19. Romm FJ, Putnam SM. The validity of the medical record. Medical Care 1981;19:310-15.
 20. Bentsen BG. The accuracy of recording patient problems in family practice. J Med. Education. 1976;51:311-16.
 21. Demlo LK, Campbell PM, Brown SS. Reliability of information abstracted from patient records. Medical Care. 1978;16:995-1005.
 22. Beard CM, Yunginger JW, Reed CE, O'Connell EJ, Silverstein MD. Inter-observer variability in medical record review: an epidemiological study of asthma. J Clin. Epidemiology. 1992;45:1013-20.

-
23. Eckhardt S.: Daganatos megbetegedési és halálozási viszonyok. In.: Ádány R. (szerk.): A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón. Medicina, Budapest, 2003.
 24. Hupkens Ch, Swinkels H.: Health Interview Surveys in the European Union: Overview of Methods and Contents. CBS, The Netherlands, 2001.
 25. Vitrai J, Vokó Z. Egészségmonitorozás, egészségfelmérés. Orvostovábbképző Szemle. 2002;7:12-17.
 26. Az OLEF2000 felmérés Gyorsjelentése, Kutatási jelentése és teljes dokumentációja megtalálható a www.antsz.hu/oek honlapon az egészségstatisztika menüpont alatt.
 27. Pringle M, Hobbs R. Large computer databases in general practice. BMJ .1991;312:741-742.
 28. Alderson, M.: Mortality, Morbidity and Health Statistics. Stockton, London, 1988.
 29. Brage S, Bentsen BG, Bjerkedal T, Nygard JF, Tellnes G. ICPC as a standard classification in Norway. Fam. Pract. 1996;13:391-396.
 30. Chauvin P, Valleron A. Participation of French general practitioners in public health surveillance: a multidisciplinary approach. J Epidemiol Community Health. 1998;52(suppl 1): 2s-8s.
 31. de Grauw WJ, van den Hoogen HJ, van de Lisdonk EH, van Gerwen WH, van Weel C. Control group characteristics and study outcomes: empirical data from a study on mortality of patients with type 2 diabetes mellitus in Dutch general practice. J Epidemiol Community Health. 1998;52(suppl 1):9s-12s.
 32. Fleming DM. The measurement of morbidity in general practice. J. Epidemiol Community Health. 1991;45:180-183.
 33. Milne RM, Taylor MW, Taylor RJ. Audit of populations in general practice: the creation of a national resource for the study of morbidity in Scottish general practice. J Epidemiol Community Health. 1998;52(suppl 1):20s-24s.

-
34. O'Toole B, Driver B, Britt H, Bridges-Webb C. Using general practitioners to measure community morbidity. *Int J Epidemiol.* 1991;20:1125-1132.
 35. Pearson N, O'Brien J, Thomas H, Ewings P, Gallier L, Bussey A. Collecting morbidity data in general practice: the Somerset morbidity project. *BMJ.* 1996;312:1517-1520.
 36. Walley T, Mantgani A. The UK General Practice Research Database. *Lancet.* 1997;350:1097-1099.
 37. Clayton D. and Bernardinelli L. Bayesian methods for mapping disease risk. In.: Elliott P., Cuzick V., English D. and Stern R. (eds.): *Geographical and Environmental Epidemiology: Methods for Small-Area Studies.* OUP, New York, 1992.
 38. Pasutto C, Wakefield JC, Best NG, Richardson S, Bernardinelli L, Staines A, Elliott P. Statistical issues in the analysis of disease mapping data. *Statistics in Medicine* 2000;19:2493-2519.
 39. WHO Expert Committee. Hypertension control, WHO Tech. Rep. Ser. no. 862. 1996.
 40. Morbiditás regisztrációs program végső jelentés. Országos Háziorvosi Intézet, Budapest, 1997.
 41. Széles Gy, Vokó Z, Jenei T, Kardos L, Bajtay A, Hamburger I, Kósa Zs, Péntes M, Tokár Zs, Paul Zs, Papp E, Menyhárt I, Parragi K, Horváth G, Ertner S, Esenszki B, Fodor M, Molnár I, Lun K, Ádány R. Háziorvosi Morbiditási Aadtgyűjtés Program kidolgozása, elindítása és működtetése Magyarországon. A magas vérnyomás, cukorbetegség és májzsugor prevalenciája. *Orv Hetil.* 2003;144(31):1521-1529.
 42. Cockburn J, Campbell E, Gordon JJ, Sanson-Fisher RW. Response bias in a study of general practice. *Fam. Pract.* 1988;5:18-23.
 43. Fleming D. An epidemiological method applied to practices to measure the representativeness of their prescribing characteristics. *BMJ.* 1984;289:1425-1428.

-
44. Hofmans-Okkes IM, Lamberts H. The International Classification of Primary Care (ICPC): new applications in research and computer-based patient records in family practice. *Fam Pract.* 1996;13:294-302.
45. Széles Gy, Vokó Z, Jenei T, Kardos L, Bajtay A, Papp E, Pásti G, Kósa Zs, Molnár I, Lun K, Ádány R. A preliminary evaluation of a health monitoring programme in Hungary. *Eur J Public Health*, in press.
46. Wilson AE, Pollock C, Weekes T, Dowell A. Can general practice provide useful information? – evaluation of primary health care information project in northern England. *J Epidemiol Community Health.* 1995;49:227-230.
47. Eastern Stroke and Coronary Heart Disease Collaborative Research Group. Blood pressure, cholesterol and stroke in Eastern Asia. *Lancet.* 1998;352:1801-1807.
48. MacMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J, Abbott R, Godwin J, Dyer A, Stamler J. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet.* 1990;335:765-774.
49. Prospective Studies Collaboration. Cholesterol, diastolic blood pressure, and stroke: 13,000 strokes in 45,000 people in 45 prospective cohorts. *Lancet.* 1995;346:1647-1653.
50. Kannel WB, Castelli WP, McNamara PM, McKee PA, Feinleib M. Role of blood pressure in the development of congestive heart failure. The Framingham Study. *N Engl J Med.* 1972;287:781-787.
51. Klag MJ, Whelton PK, Randall BL, Neaton JD, Brancati FL, Ford CE, Shulman NB, Stamler J. Blood pressure and end-stage renal disease in men. *N Engl J Med.* 1996;334:13-18.
52. Burt VL, Cutler JA, Higgins M, Horan MJ, Laberthe D, Whelton P, Brown C, Roccella EJ. Trends in the prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the adult

US population. Data from the Health Examination Surveys, 1960 to 1991. *Hypertension*. 1995;26:60-69.

53. Marques-Vidal P, Tuomilehto J. Hypertension awareness, treatment and control in the community: is the 'rule of halves' still valid? *J Hum Hyperten*. 1997;11:213-220.

54. Colhoun HM, Dong W, Poulter NR. Blood pressure screening, management and control in England: results from the health survey for England 1994. *J Hypertens*. 1998;16:747-752.

55. Kardos L, Széles Gy, V. Hajdú P, Bordás I, Ádány R.: Az emésztőrendszeri betegségek morbiditása és az általuk okozott halálozás alakulása hazánkban. In.: Ádány R. (szerk.): A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón. Medicina, Budapest, 2003.

56. Varvasovszky Z, Bain C, McKee M. Alcohol related mortality in Poland and Hungary: differences and similarities. *J Epidemiol Community Health*. 1997;51:167-171.

57. Fleming DM, Schellevis FG, Van Casteren V. The prevalence of known diabetes mellitus in eight European countries. *Eur J Public Health*. 2004;14:10-14.

58. Grobbee DE, Koudstaal PJ, Bots ML, Amaducci LA, Elwood PC, Ferro J, Freire de Concalves A, Kruger O, Inzitari D, Nikitin Y, Salonen JT, Sivenius J, Scheuermann W, Thelle DS, Trichopoulou A, Tuomilehto JT. Incidence and risk factors for ischaemic and haemorrhagic stroke in Europe. EUROSTROKE: A collaborative study among research centers in Europe: Rationale and design. *Neuroepidemiology* 1996;15:291–300.

59. Johansson B, Norrving B, Lindgren A. Increased Stroke Incidence in Lund-Orup, Sweden, Between 1983 to 1985 and 1993 to 1995. *Stroke* 2000;31:481-486.

7. KÖZLEMÉNYEK JEGYZÉKE

7.1. Az értekezés alapjául szolgáló in extenso közlemények és könyvfejezetek

Széles Gy, Vokó Z, Jenei T, Kardos L, Bajtay A, Papp E, Pásti G, Kósa Zs, Molnár I, Lun K, Ádány R. A preliminary evaluation of a health monitoring programme in Hungary. Eur. J. Public Health, in press

IF: 1,281

Széles Gy, Vokó Z, Jenei T, Kardos L, Bajtay A, Hamburger I, Kósa Zs, Péntes M, Tokár Zs, Paul Zs, Papp E, Menyhárt I, Parragi K, Horváth G, Ertner S, Esenszki B, Fodor M, Molnár I, Lun K, Ádány R. Házi orvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program kidolgozása, elindítása és működtetése Magyarországon. A magas vérnyomás, cukorbetegség és májzsugor prevalenciája. Orv Hetil. 2003;144(31):1521-1529.

Széles Gy, K. Fülöp I, Bordás I, Ádány R. A krónikus nem fertőző betegségek okozta morbiditás alakulása Magyarországon a HMAP és a GYÓGYINFOK adatai tükrében. In.: Ádány R. (szerk.): A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón. Medicina, Budapest, 2003.

Kardos L, Széles Gy, V. Hajdú P, Bordás I, Ádány R. Az emésztőrendszeri betegségek morbiditása és az általuk okozott halálozás alakulása hazánkban. In.: Ádány R. (szerk.): A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón. Medicina, Budapest, 2003.

Pocsai Zs, Tóth Zs, Paragh Gy, Széles Gy, Ádány R. Rapid genotyping of paraoxonase (PON 1) 55 and 192 mutations by melting point analysis using real time PCR technology. Clin. Chim. Acta 2003;332:31-36.

IF: 1,633

Szerzői közreműködés: Ádány R, Vargáné Hajdú P. Epidemiológiai szótár. Medicina, Budapest, 2003.

Ádány R, V. Hajdú P, Széles Gy, Vokó Z, Kósa K. Public Health challenges of the 21st century and the role of schools of public health in Central and Eastern Europe. Public Health Rev. 2002;30:15-33.

7.2. Egyéb in extenso közlemények

Kardos L, Széles Gy, Gombkötő Gy, Szeremi M, Tompa A, Ádány R. Cancer deaths among staff employed under potential ethylene-oxide exposure at the paediatric ward of a hospital in Northern Hungary: an epidemiological analysis. Environ. Mol. Mutagen. 2003;42:59-60.

IF: 2,000

Balogh E, Bárdos H, Vargáné Hajdú P, **Széles Gy**, Ádány R. A halandóság területi sajátosságai Békés megyében, 1994-1996. Népegészségügy 2000;1:27-34.

Menyhárt I, **Széles Gy**, Vargáné Hajdú P, Ádány R. A halandóság területi sajátosságai Zala megyében, 1994-1996. Népegészségügy 2000;1:52-59.

Nagygyörgy E, Kardos L, **Széles Gy**, Vargáné Hajdú P, Ádány R. A halandóság területi sajátosságai Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, 1994-1996. Népegészségügy 2000;1:60-67.

7.3. Előadások és poszterek

Széles Gy, Judith G, Martin M, Laurent C. Az emelkedő tuberculosis mortalitás és az alkoholfogyasztás közötti kapcsolat Oroszországban 1980 és 1994 között (korrelációs epidemiológiai vizsgálat). Népegészségügyi Tudományos Társaság VII. Nagygyűlése. 1998, Pécs, Magyarország

Széles Gy, Vokó Z, Hamburger I, Bajtay A, Fodor M, Ertner S, Erdő Gy, Madarász Gy, Kósa Zs, Menyhárt I, Parragi K, Papp E, Jenei T, Molnár I, Ádány R. A Népegészségügyi Iskola és az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat együttműködése keretében zajló Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program megvalósíthatósági tapasztalatai és prevalencia adatai. Népegészségügyi Tudományos Társaság VIII. Nagygyűlése. 1999, Sopron, Magyarország

Széles G, Vokó Z, Jenei T, Molnár I, Ádány R. Maintenance of the first Hungarian general practitioner's morbidity sentinel stations program in the framework of a collaboration between the School of Public Health and the National Public Health Service in Hungary. XXI Annual Conference of the Association of Schools of Public Health in the European Region. 1999, Madrid, Spanyolország

Vokó Z, **Széles Gy**, Jenei T, Molnár I, Ádány R. Launch and evaluation of a Hungarian General Practitioners' Morbidity Sentinel Stations Program. Annual Conference of the European Public Health Association. 1999, Prága, Csehország

Széles Gy, Vokó Z, Bajtay A, Hamburger I, Erdő Gy, Ertner S, Fodor M, Kósa Zs, Péntes M, Papp E, Menyhárt I, Parragi K, Jenei T, Kardos L, Molnár I, Ádány R. A Népegészségügyi Iskola és az ÁNTSZ együttműködése keretében zajló Háziiorvosi morbiditási adatgyűjtés program 1999 évi incidencia adatai és minőségellenőrzési tapasztalatai. Népegészségügyi Tudományos Társaság IX. Nagygyűlése. 2000, Hévíz, Magyarország

Széles Gy, Vokó Z, Jenei T, Kardos L, Molnár I, Ádány R. Experiences and impact of the first Hungarian General Practitioners' Morbidity sentinel stations Program in the framework of a collaboration between the School of public Health and the national public health and medical officer service in Hungary. XXII Annual Conference of the Association of Schools of Public Health in the European Region. 2000, Aarhus, Dánia

Vokó Z, Boros J, Grajczar I, Németh R, Országh S, **Széles Gy**, Vitrai J, Vizi J. Az OLEF2000 tervezésekor alkalmazott egészségmodell. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Vitrai J, Boros J, Grajczjar I, Németh R, Országh S, **Széles Gy**, Vizi J, Vokó Z. Az OLEF2000 tervezésének és megvalósulásának tapasztalatai. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Németh R, Boros J, Grajczjar I, Országh S, **Széles Gy**, Vitrai J, Vizi J, Vokó Z. Az OLEF2000 mintavételi és elemzési módszere. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Országh S, Boros J, Grajczjar I, Németh R, **Széles Gy**, Vitrai J, Vizi J, Vokó Z. Az OLEF2000 adatkezelési kérdései. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Grajczjar I, Boros J, Németh R, Országh S, **Széles Gy**, Vitrai J, Vizi J, Vokó Z. Társadalmi gazdasági meghatározottság felmérése az OLEF2000-ben. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Boros J, Grajczjar I, Németh R, Országh S, **Széles Gy**, Vitrai J, Vizi J, Vokó Z. Az egészségmagatartás vizsgálata az OLEF2000-ben. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Széles Gy, Boros J, Grajczjar I, Németh R, Országh S, Vitrai J, Vizi J, Vokó Z. Krónikus betegségek, korlátozottság, mentális egészségi állapot az OLEF2000 alapján. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Vizi J, Boros J, Grajczjar I, Németh R, Országh S, **Széles Gy**, Vitrai J, Vokó Z. Az igénybevett egészségügyi szolgáltatások felmérése az OLEF2000-ben. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Vokó Z, Bárdos H, Kériné Fülöp I, Kirkovits M, **Széles Gy**, Vargáné Hajú P, Ádány R. Epidemiológia szak indítása a Debreceni Egyetem Népegészségügyi Iskolájában. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Széles Gy, Vokó Z, Bajtai A, Hamburger I, Erdő Gy, Ertner S, Fodor M, Kósa Zs, Péntes M, Papp E, Menyhért I, Parragi K, Jenei T, Kardos L, Molnár I, Ádány R. A háziorvosi morbiditási adatgyűjtési program 1999-2000. évi incidencia adatai és tapasztalatai. Népegészségügyi Tudományos Társaság Tizedik Nagygyűlése. 2001, Gyula, Magyarország

Vokó Z, **Széles Gy**, Vitrai J, Ádány R. Experiences of the Hungarian National Health Interview Survey 2000. XXIII Annual Conference of the Association of Schools of Public Health of the European Region. 2001, Hortobágy, Magyarország

Széles Gy, Vokó Z, Jenei T, Kardos L, Bajtai A, Hamburger I, Pásti G, Fodor M, Kósa Zs, Tokár Zs, Papp E, Menyhárt I, Parragi K, Horváth g, Pintér A, Ádány R. Results of the two year (1999-2000) incidence data analysis of the first Hungarian general practitioners' morbidity sentinel stations program and the methodology of the unknown morbidity survey. XXIII Annual Conference of the Association of Schools of Public Health of the European Region. 2001, Hortobágy, Magyarország

Vokó Z, **Széles Gy**, Ádány R, Vitrai J. A funkcionalitás csökkenéssel kapcsolatban álló társadalmi-gazdasági tényezők az Országos Lakossági Egészségfelmérés (OLEF2000) alapján. Népegészségügyi Tudományos Társaság XI. Nagygyűlése. 2002, Nyíregyháza, Magyarország

Vízi J, Borsos K, Boros J, Németh R, Országh S, Vitrai J, **Széles Gy**, Vokó Z. Egészségre fordított kiadások az OLEF-ben. Népegészségügyi Tudományos Társaság XI. Nagygyűlése. 2002, Nyíregyháza, Magyarország

Széles Gy, Vokó Z, Jenei T, Kardos L, Ádány R, Kósa Zs, Tokár Zs, Paul Zs, Papp E, Menyhárt I, Parragi K, Horváth G, Lun K. A Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtési Program keretében elvégzett rejtett morbiditási vizsgálat eredményei. Népegészségügyi Tudományos Társaság XI. Nagygyűlése. 2002, Nyíregyháza, Magyarország

Vokó Z, Kósa Zs, Tokár Zs, Paul Zs, Papp E, Menyhárt I, Parragi K, Horváth G, **Széles Gy**, Jenei T, Kardos L, Ádány R. Unknown morbidity survey in the framework of the hungarian general practitioner's morbidity sentinel stations program. XXIV Annual Conference of the Association of Schools of Public Health of the European Region. 2002, Zágráb, Horvátország

Széles Gy, Jenei T, Kósa K, V. Hajdú P, Vokó Z, Bacsó V, Szilágyi T, Ádány R. „Népegészségügyi Adatbázis és Elemzések” Portál. Népegészségügyi Tudományos Társaság (NETT) XII. Nagygyűlése. 2003, Hévíz, Magyarország

Pocsai Zs, **Széles Gy**, Tóth E Zs, Bajtai A, Paller J, Pásti G, Kósa Zs, Papp E, Kvarda A, Ádány R. A magyar felnőtt lakosságot reprezentáló referencia minta kialakítása genetikai epidemiológiai vizsgálatokhoz. Népegészségügyi Tudományos Társaság (NETT) XII. Nagygyűlése. 2003, Hévíz, Magyarország

Pocsai Zs, **Széles Gy**, Tóth Zs, Bajtai A, Paller J, Pásti G, Kósa Zs, Papp E, Kvarda A, Ádány R. A magyar felnőtt lakosságot reprezentáló referencia minta kialakítása genetikai epidemiológiai vizsgálatokhoz. Magyar Kardiológus Társaság Éves Kongresszusa. 2003, Balatonfüred, Magyarország

Széles Gy, Vokó Z, Paller J, Hamburger I, Pásti G, Fodor M, Esenszki B, Kósa Zs, Tokár Zs, Kvarda A, Menyhárt I, Parragi K, Horváth G, Városi Zs, Lehoczki K, Sz. Huszár E, Grosschmid S, Földesi Zs, Csajági S, Jenei T, Kardos L, Bujdosó L, Ádány R. Jelentés a Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program (HMAP) incidencia adatairól és előrehaladásáról. Népegészségügyi Tudományos Társaság (NETT) XIII. Nagygyűlése. 2004, Szekszárd, Magyarország

Pocsai Zs, **Széles Gy**, Kardos L, Tóth E Zs, Paragh Gy, Bajtai A, Paller J, Pásti G, Kósa Zs, Papp E, Kvarda A, Ádány R. Kardiovizskuláris betegségekre hajlamosító génpolimorfizmusok eloszlása az általános magyar populációt reprezentáló referencia mintákban és hiperkoleszterinémias betegcsoportokban. „A népegészségügy kihívásai és lehetőségei a posztgenomika évszázadában” szimpózium az MTA Orvosi Osztályának Prevenációs Bizottsága és Epidemiológiai munkabizottsága, az Országos Kémiai Biztonsági Intézet és a Debreceni Egyetem Népegészségügyi Iskola szervezésében. 2004, Hajdúszoboszló, Magyarország

Pocsai Zs, **Széles Gy**, Kardos L, Tóth E Zs, Paragh Gy, Bajtai A, Paller J, Pásti G, Kósa Zs, Papp E, Kvarda A, Ádány R: Apolipoprotein E allélfrekvencia eloszlás magyar általános és hiperkoleszterinémias populációkban Népegészségügyi Tudományos Társaság (NETT) XIII. Nagygyűlése. 2004, Szekszárd, Magyarország

Zs. Pocsai, **Gy. Széles**, L. Kardos, Zs. Tóth, Gy. Paragh, A. Bajtai, J. Paller, G. Pásti, Zs. Kósa, E. Papp, A. Kvarda, R. Ádány: Apolipoprotein E allele frequency distribution in the Hungarian general population and hypercholesterolaemic group 15th International Symposium Drugs Affecting Lipid Metabolism (DALM). 2004, Velence, Olaszország (poszter)

Zs. Pocsai, **Gy. Széles**, L. Kardos, Zs. Tóth, Gy. Paragh, A. Bajtai, J. Paller, G. Pásti, Zs. Kósa, E. Papp, A. Kvarda, R. Ádány: Paraoxonase 55/192 allele frequency distribution in the Hungarian general population and hypercholesterolaemic group 15th International Symposium Drugs Affecting Lipid Metabolism (DALM). 2004, Velence, Olaszország (poszter)

8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom mindenekelőtt témavezetőmnek, Dr. Ádány Róza professzor asszonynak, aki biztosította számomra a kutatás minél zökkenőmentesebb megvalósítását. Külön köszönetemet fejezem ki mindazért a szakmai és erkölcsi támogatásért, melyet a Háziiorvosi Morbiditási Adatgyűjtés Program immár eltelt közel 7 éve során folyamatosan biztosított, mindvégig odaadóan irányítva és segítve kutatómunkámat.

Köszönöm barátomnak és egyben munkatársamnak Dr. Vokó Zoltánnak igen hasznos tanácsait és segítségét a HMAP tervezését, az adatok elemzését és interpretálását illetően. Köszönöm továbbá Jenei Tibornak az adatkezelésben és Dr. Kardos Lászlónak a statisztikai elemzésekben nyújtott igen értékes munkáját.

Köszönet és elismerés illeti a programban résztvevő háziorvosokat és megyei intézetek munkatársait az évek folyamán nyújtott lelkes és igényes adatszolgáltató és adatgyűjtő munkájukért.

Köszönöm a Népegészségügyi Iskola minden munkatársának, hogy munkámat segítették.

Köszönöm feleségem támogatását és végtelen türelmét.

9. MELLÉKLETEK

9.1. BNO kód segédlet

HIPERTÓNIA

I10	Primer
I11	Hypertensiv szívbetegség
I12	Hypertensiv vesebetegség
I13	Hypertensiv szív- és vesebetegség
I15	Másodlagos hypertonia

DM

E10	Insulin-dependens cukorbetegség
E11	Nem-insulin-dependens cukorbetegség

MÁJZUGOR

K70.3	Alkoholos májzsugor
P78.8	Kongenitális májzsugor
K74.3	Primer biliáris cirrhosis
K74.4	Secunder biliáris cirrhosis
K74.5	Biliaris cirrhosis k.m.n.
K74.6	Egyéb és k.m.n. májzsugorodás
K76.1	Idült májpangás (cardiális máj cirrhosis)

ISZB

I20.0	Instabil angina pectoris
I20.1	Angina pectoris bizonyított koszorúér spazmussal
I20.8	Angina pectoris egyéb formái
I20.9	Angina pectoris, k.m.n.
I25.0	Atheroscleroticusként megnevezett szív- és érrendszer betegség
I25.1	Atheroscleroticus szívbetegség
I25.2	Régi szívizomelhalás
I25.3	Szívaneurysma
I25.4	Koszorúér-aneurysma
I25.5	Ischaemiás cardiomyopathia
I25.6	Néma szívizom-ischaemia
I25.8	Idült ischaemiás szívbetegség egyéb formái
I25.9	Idült ischaemiás szívbetegség, k.m.n.

AMI

I21	heveny szívizomelhalás
I22	ismétlődő szívizomelhalás

STROKE

I60	Subarachnoidealis vérzés
I61	Agyállományi vérzés
I62.0	Nem traumás subdurális vérzés
I62.1	Nem traumás epidurális vérzés
I62.9	Nem traumás koponyaűri vérzés, k.m.n.
I63	Agyi infarctus
I64	Szélütés nem vérzésnek vagy infractusnak minősítve

TÜDŐ CC.

C33	Légcső rosszindulatú daganata
C34	A hörgő és tüdő rosszindulatú daganata

EMLŐ CC.

C50	Az emlő rosszindulatú daganata
-----	--------------------------------

COLON CC.

C18	A vastagbél rosszindulatú daganata
C19	A sigmabél rosszindulatú daganata
C20	A végbél rosszindulatú daganata
C21	A végbélnyílás és anuscsatorna rosszindulatú daganata

CERVIX CC.

C53	A méhnyak rosszindulatú daganata
-----	----------------------------------

PROSTATA CC.

C61	A prostata rosszindulatú daganata
-----	-----------------------------------

9.2. Diagnosztikus kritériumok

A háziorvos által felállított diagnózis esetén a következő diagnosztikus kritériumok alkalmazandók:

NIDDM (II-es típusú diabetes)

- általában 40 évesnél idősebb, elhízott beteg klasszikus tünetekkel (polyuria, polydipsia) 7.0mmol/l-es vagy magasabb, éhomi, **vagy** 11.1mmol/l-es vagy magasabb vércukor érték 2 órával 75 gramm cukorterhelést követően;
- tünetek nélkül is a fenti laboratóriumi paraméterek észlelése esetén elvégzett glükóz terheléses teszt diabetoid, vagy csökkent glükóz toleranciát bizonyító eredményei (<7.0mmol/l éhomi és \geq 7.8mmol/l vércukor érték 2 órával 75 gramm cukorterhelést követően) esetén

IDDM (I-es típusú diabetes)

- diétával és parenterális inzulin adagolásával egyensúlyban tartható magas vércukorértékkel (7.0mmol/l vagy magasabb éhomi plazma glükóz több, mint 1 alkalommal), a sav-bázis háztartás veszélyeztetésével járó I.típusú diabetes.

AZ NIDDM ÉS AZ IDDM JELENTÉSE EGYÜTT, DIABETES MELLITUS MEGJELÖLÉS ALATT TÖRTÉNIK!

Hipertónia

- nem több mint 2 hónap különbséggel, fél éven belül három alkalommal az előírásoknak megfelelő körülmények és technikai feltételek betartása mellett \geq 90Hgmm-es diasztolés vérnyomásértékek esetén;
- nem több mint 2 hónap különbséggel, fél éven belül három alkalommal az előbbi feltételeknek való megfelelés mellett \geq 140Hgmm-es szisztolés vérnyomásértékek esetén.

Májzsugor

- A következő szimptomák közül legalább kettő: pók naevus, ascites; palmaris és plantaris erythema; sárgaság; megnagyobbodott, tömött, kemény tapintatú, lekerékített vagy göbös szélű máj
- ÉS
- legalább egy pozitív laboratóriumi lelet a következők közül: emelkedett bilirubin , emelkedett GOT, emelkedett alkalikus-foszfátáz, megnyúlt protrombin idő.

ISZB (ischaemiás szívbetegség, kivéve AMI)

- EKG-n 1mm-t elérő ST depresszió, vagy típusos, rendszerint stressz vagy fizikai megerőltetés hatására kiváltódó, pihenésre vagy nitrátok hatására rövid idő alatt oldódó mellkasi fájdalom esetén;
kivéve myocardialis infarktust.

AMI (akut myocardialis infarktus)

- A három következő tünet/lelet közül legalább kettő fennállása esetén:
 - típusos vagy atípusos mellkasi fájdalom
 - egyértelmű EKG változással (ST- eleváció vagy depresszió, kifejlődő Q- hullám, negatív T-hullámok)
 - enzimszint (CK-MB) emelkedéssel

Stroke

- Fokális vagy globális neurológiai deficittel járó állapot, mely 24 óránál tovább áll fenn vagy halált okoz, és amelynek hátterében egyéb ok, mint az agyi érrendszerben kialakult elváltozás, nem bizonyítható.

9.3. Új Megbetegedés Adatlap

A praxis ÁNTSZ kódja:

Háziorvos neve:

A beteg törzskarton-száma:

Beteg neve: Születési éve:

Lakhely irányítószáma:

Dátum:

Megbetegedés:	BNO kód	Forrás	Típus
Hipertónia	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DM	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Májzsugor	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ISZB	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
AMI	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Stroke	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tüdő cc.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/>
Emlő cc.	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Colon cc.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/>
Cervix cc.	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Prostata cc.	<input type="text"/>		<input type="text"/>

Kijelentkezés éve:

Elhalálozás éve, hónapja:

Megjegyzés: _____

aláírás

Kódok: *Nem*: ffi=1, nő=2; *Típus*: új eset=1, „behurcolt” eset=2
Forrás: háziorvos=1, szakrendelő=2, kórház=3, autopsia=4

9.4. Ellenőrzési Adatlap

A HÁZIORVOS NEVE:

Praxis ÁNTSZ kódja:

Megye:

ELLENŐRZÉS DÁTUMA:ÉV.....HÓ.....NAP

A. BEJELENTETT ÖT SZEMÉLY ELLENŐRZÉSE

1. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

2. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

3. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

4. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

5. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

B. KIVÁLASZTOTT ÖT SZEMÉLY ELLENŐRZÉSE

1. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

2. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

3. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

4. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

5. Törzskartonszám:

Hiba:.....
.....

Minőségellenőr neve:.....

.....
aláírás

AZ ELLENŐRZÉS SZEMPONTJAI:

1. A bejelentett esetekről szakrendelői vagy fekvőbeteg-intézeti diagnózis rendelkezésre áll-e?
2. Ha nem, akkor a diagnosztikus kritériumoknak való megfelelést igazoló háziorvosi dokumentáció rendelkezésre áll-e?
3. Minden olyan megbetegedés jelentésre került-e, amelyről a háziorvosi és egyéb orvosi dokumentáció alapján megállapítható, hogy fennáll és a jelentési körbe tartozik?
4. A jelentett esetekről közölt információ (BNO kód, forrás, típus) megfelelő-e?
5. A bejelentett személy születési dátuma helyesen lett-e kitöltve az incidencia lapon?
6. A praxisból távozott (elköltözött, elhunyt) személyek ki lettek-e jelentve?

10. AZ ÉRTEKEZÉST MEGALAPOZÓ KÖZLEMÉNYEK